

ANNUAIRE MÉTÉOROLOGIQUE,

POUR L'AN XI.

Un Almanach (un Annuaire) météorologique n'est pas seulement utile à l'Agriculture et à la Navigation; il l'est même à la Médecine : car on observe que les maladies s'exaltent, et que les malades courent les plus grands dangers dans les jours du moins où tombe l'un des dix points lunaires, et sur-tout où il y a concours entre plusieurs de ces points. Toaldo, *Journal de physique, novembre 1777*.

ANNUAIRE MÉTÉOROLOGIQUE,

POUR L'AN XI

de l'ère de la République française ;

A L'USAGE

des Agriculteurs, des Médecins, des Marins, &c.

PRÉSENTANT,

1°. La division des mois pour l'an XI, relative aux deux déclinaisons alternatives de la lune, et à leurs influences calculées concurremment avec celles de plusieurs autres systêmes, dont les points agissent simultanément ;

2°. De nouvelles observations sur les vents, sur les circonstances propres à la formation des nuages, sur l'ordre de température des différentes couches de l'atmosphère, et sur les faits météorologiques que l'on recueille dans divers points de la République, et qui sont réunis, comparés, conservés à Paris dans les Bureaux de la *Statistique* de France.

PAR J. B. LAMARCK.

N° 4.

A PARIS,

Chez { l'AUTEUR, au Museum d'Histoire Naturelle.
MAILLARD, Libr. rue du Pont de Lodi, n°1.

TOUTE constance dans les recherches et dans les travaux utiles, étant jointe à un choix raisonné des moyens dont il convient de faire usage, amène toujours des succès. J'ai eu plus d'une fois occasion de me convaincre de cette vérité; et malgré les difficultés de l'entreprise, j'acquiers l'espoir d'en obtenir une nouvelle preuve dans les résultats de mes recherches météorologiques.

Lorsque l'on considère qu'en Europe, depuis un siècle et demi, les sciences mathématiques et physiques ont fait d'aussi grands progrès que ceux dont nous sommes témoins, et que cependant la *météorologie*, cette science si curieuse, si intéressante, et sur-tout si directement utile à chacun et à la société entière, a toujours été négligée des savans, et même a été presqu'entièrement perdue de vue par les physiciens les plus célèbres; lorsqu'ensuite l'on fait attention que cette même science étoit devenue le domaine des charlatans, et qu'elle n'étoit honorée et soutenue que par quelques hommes estimables, qui prenoient encore la peine de recueillir des faits, mais qu'ils laissoient isolés et sans application; qui n'eût pas pensé qu'essayer de faire faire de plus grands progrès à la météorologie, c'eût été faire preuve d'ignorance, l'entreprise étant regardée presque généralement comme impraticable.

Malgré ces considérations, remarquant que jusqu'à présent personne n'avoit encore suivi ni proposé les vrais moyens qui peuvent aider

à résoudre le problême, et ayant d'ailleurs un penchant particulier à examiner de nouveau toutes les questions déjà décidées par les autres, en un mot, à ne me laisser jamais dominer par l'opinion, j'apperçus enfin la possibilité de me rendre encore utile en m'appliquant à l'étude de la météorologie.

Je me hâtai dès-lors de me livrer à cette difficile entreprise; je fis différens genres d'efforts, et ne trouvant d'abord aucune base déterminée, je tombai, comme je devois m'y attendre, dans quelques erreurs qui m'ont beaucoup tourmenté. Néanmoins mon obstination à vaincre tous les obstacles, tant ceux qui naissent de la chose, que ceux qui viennent des hommes, m'a fait, comme on va le voir, acquérir quelqu'espoir d'arriver à mon but.

En effet, vivement sollicité par le desir de découvrir quelque fil saisissable dans la succession des différens changemens atmosphériques, qui influent si puissamment sur nous et sur les autres corps, je m'avisai de penser, il y a fort long-temps, que la lune devoit avoir, dans ses deux déclinaisons alternatives, des influences marquées et déterminables sur l'atmosphère de nos climats.

Je suivis alors ce genre de considération pendant environ trois années, en y rapportant mes observations de tous les jours, et je fus rempli de satisfaction en voyant que ce que j'avois prévu étoit fondé; c'est-à-dire qu'il y avoit des rapports marqués entre les grandes dé-

clinaisons de la lune et les principales variations atmosphériques de nos latitudes.

Détourné par beaucoup d'affaires, je ne pus continuer de donner à cette découverte l'attention qu'elle méritoit.

Ce ne fut que vers la fin de l'an VII qu'il me vint l'idée de publier ce que j'avois observé sur l'inflence des deux déclinaisons de la lune, comme l'une des causes des variations de notre atmosphère; et comme je voulus reprendre mes recherches à cet égard, je conçus l'utilité d'associer le public à cette entreprise, et de m'aider des moyens qu'il voudroit bien m'offrir. En conséquence je composai rapidement l'*Annuaire météorologique* de l'an VIII, et je le publiai.

Mais quelle fut ma surprise en voyant pendant le cours de l'an VIII, que les choses ne répondoient presque point à ce que j'avois autrefois remarqué.

A la vérité j'obtins dans la comparaison des faits recueillis, une majorité assez remarquable en faveur du principe que j'avois établi d'après mes observations antérieures; mais il y eut un grand nombre de constitutions tout-à-fait contradictoires au principe.

Dans l'an IX je ne fus pas beaucoup plus heureux, car il s'est encore trouvé beaucoup de constitutions qui ne s'accordoient point avec ce que j'attendois.

Enfin, quoique l'*Annuaire météorologique* de l'an X présentât des probabilités déterminées avec plus de précaution que dans

les deux années précédentes, si le principe qui me guidoit a été confirmé par les faits dans la plupart des constitutions, il fut néanmoins démenti ou très-altéré dans plusieurs autres.

Je me tourmentois en vain pour deviner d'où cela pouvoit provenir, et malgré cela j'étois persuadé que ces contrariétés tenoient à quelque état de choses qu'il seroit possible de reconnoître. Mais connoissant un peu les hommes, je savois que ceux qui n'aiment des découvertes utiles que celles où ils ont part, ne manqueroient pas de faire remarquer les faits contradictoires, sans mettre en opposition ceux qui avoient été favorables, et que par-là ils réussiroient jusqu'à un certain point à détourner l'attention d'un objet qui en méritoit la plus grande.

Le public, néanmoins, appercevant les avantages déjà obtenus, ainsi que l'importance d'un plan de recherches continuellement examiné et raisonné ; étant d'ailleurs trop juste pour exiger d'abord le succès complet de mon entreprise, voulut bien m'encourager et favoriser mes efforts, en accueillant avec empressement ce petit ouvrage périodique, qu'il a fallu réimprimer dans le cours de l'an x, pour répondre à ses demandes.

Les choses étoient dans cet état, lorsqu'à force de m'occuper de cet intéressant objet, j'apperçus enfin une considération essentielle, à laquelle je n'avois jamais pensé. Elle porte sur plusieurs causes importantes qui exigent des égards continuels dans l'établissement des

probabilités météorologiques. Aussi dès-lors je reconnus que ces causes avoient dû occasionner les contrariétés que j'avois éprouvées en les négligeant.

Des raisons, qui n'intéressent nullement mes lecteurs, m'engagent à ne point publier, quant à présent, les détails de cette considération, ni les moyens dont je me sers pour la mettre à profit.

Je dirai seulement que j'ai reconnu qu'il y a cinq sortes de causes déterminables, indépendantes, variant régulièrement dans les intensités de leur action particulière, et qui influent concurremment à opérer les grandes variations de l'atmosphère dans nos latitudes.

Que ces causes ne sont point hypothétiques; mais qu'elles sont d'acord avec ceux des principes de la physique les plus certains et les plus généralement reconnus.

Enfin, que la difficulté, qui aura vraisemblablement rebuté ceux des physiciens qui ont pu y penser, et qui m'a laissé assez long-temps dans le plus grand embarras, réside à trouver le moyen d'apprécier, sans arbitraire, l'intensité de chaque influence, ainsi que celle de chacune de leurs variations.

Je n'ai pas, à la vérité, l'assurance de connoître encore l'intensité d'influence de chaque point lunaire, quoique déjà ce que j'ai appris à cet égard soit digne d'être présenté à l'attention du public; mais je puis dire que j'ai trouvé un moyen qui conduit immanquablement à cette connoissance; et j'ajoute que, bien loin

que ce moyen puisse m'égarer, il redresse au contraire les erreurs dans lesquelles je tombe dans mes estimations.

Comme ce moyen consiste dans un mode particulier de calculer les influences sidérales, et que ce calcul est continuellement dirigé par les faits recueillis, la certitude à laquelle il conduit ne peut être que *longue à acquérir*, d'autant plus que dans la situation où je me trouve, il ne m'est pas possible de faire usage des observations météorologiques depuis long-temps publiées. Mais chaque résultat nouveau qu'il fournit, à mesure que j'observe, me rapproche de plus en plus des vérités que je cherche; voilà, ce me semble, tout ce que je pouvois desirer.

Dès-à-présent les *probabilités* que je vais présenter auront plus de fondement encore que celles que j'ai proposées dans les Annuaires météorologiques de l'an VIII, IX et X, et elles en auroient déjà bien davantage, si j'avois plus de temps à disposer pour établir ces recherches, et sur-tout si je pouvois mettre plus à contribution les faits recueillis depuis bien des années, que je ne le fais. Mais j'ai bien des devoirs à remplir, et mes occupations nombreuses ne me laissent que des intervalles extrêmement courts à donner à la météorologie.

L'annuaire météorologique, en proposant des probabilités pour les époques où l'on peut attendre des changemens de temps, donne lieu à ce que l'on puisse prendre pour ses besoins, des précautions qui ne peuvent être qu'avantageuses, et qui seront principalement utiles

aux *marins*, aux *agriculteurs* et même aux *médecins*.

Aux *marins*, parce que l'influence de la lune et du soleil sur l'atmosphère étant réelle et constatée, l'Annuaire mettra les marins dans le cas de donner une attention utile aux circonstances qui favorisent les tempêtes, les ouragans, les changemens de vents, &c.

Aux *agriculteurs*, parce que l'influence de l'atmosphère sur la végétation étant un fait certain et bien reconnu, il importe à ceux qui se livrent à l'art utile de cultiver des végétaux, de s'efforcer de prévoir les grandes variations de l'atmosphère, celles de sa température, celles de ses qualités hygrométriques, &c. &c. Or, l'*Annuaire météorologique*, d'après des recherches méthodiques et continuelles, indiquant les circonstances propres à opérer ces variations, et offrant des remarques à leur égard qu'il est important de considérer, leur sera donc véritablement utile.

Enfin aux *médecins*, parce que, quoique l'influence de l'atmosphère sur l'économie animale ne soit pas contestée, et quoiqu'on sache que les variations de la pesanteur de l'atmosphère, qui nous presse de toute part, augmentent ou diminuent le *ton* de nos organes, et par conséquent accélèrent ou ralentissent la circulation de nos fluides; quoiqu'on sache encore que celles de sa température ouvrent ou resserrent les issues de la transpiration insensible, et changent les proportions, et trop souvent l'ordre des évacuations; en un mot, quoi-

qu'on sache que les variations qui s'opèrent dans les qualités hygrométriques de l'air qui nous environne, nous dépouillent de notre chaleur naturelle, ou la conservent plus ou moins, toutes ces connoissances néanmoins sont restées sans application et sans utilité pour nous.

La raison en est que les personnes qui se livrent à l'art de guérir, ne trouvant à cet égard aucune règle de prévoyance établie, ni aucun guide pour démêler quelque chose dans cette succession de variations de l'atmosphère, et sur-tout pour reconnoître et prévoir ces temps extrêmement influens, que je nomme *critiques*, il leur a paru plus commode, dans la pratique, de n'y avoir aucun égard.

L'Annuaire météorologique pourra donc fournir le moyen de mettre fin à cette indifférence condamnable; et en effet il deviendra de plus en plus utile aux personnes qui pratiquent la médecine, à mesure que les probabilités qu'il annoncera seront mieux calculées, et que les règles de prévoyance qu'il proposera seront fondées sur un plus grand nombre d'observations.

Maintenant, je le répète, cet Annuaire est encore à son origine, et ne peut présenter qu'une ébauche fort imparfaite de ce qu'il pourra être par la suite; mais il offre dès-à-présent beaucoup de faits et d'observations propres à éclairer, et présente mois par mois, et même jour par jour, l'indication des changemens de temps qui ont paru les plus probables. Il va jusqu'à préjuger encore, d'après des faits

observés, dans quel sens ces changemens de temps pourront s'effectuer, et quelle sera leur principale influence sur l'économie animale et sur la végétation.

Le premier calendrier est destiné à guider dans l'observation, dans les divisions du temps, relatives aux influences atmosphériques, et à éclairer sur les époques des causes principales des faits qu'on remarquera, ainsi que sur les objets annoncés dans le second calendrier. Il présente pour chaque jour une réunion de considérations qui concernent les situations de la lune et du soleil, respectivement et par rapport à nous, auxquelles il est indispensable d'avoir égard, si l'on veut découvrir les causes des grandes mutations qu'on observe dans l'état de l'atmosphère pendant le cours de l'année.

Le second calendrier offre le résultat des conséquences que j'ai tirées des faits que j'ai observés moi-même, et ces faits s'accordent en grande partie avec les observations nombreuses et bien importantes de Toaldo.

Il présente en outre les premiers résultats d'un travail nouveau méthodique, et précis dans ses principes, que j'ai entrepris pour la détermination des probabilités. Néanmoins j'ai encore tâché d'exprimer ces résultats avec discrétion, parce que l'imperfection de mes connoissances à cet égard ne me permet pas encore d'établir des déterminations plus positives, mais seulement de faire pressentir ce qui pourra avoir lieu.

EXPLICATION des figures, des abrégés et de certains termes dont on se sert dans cet Annuaire.

N. L. — Nouvelle lune.
P. Q. — Premier quartier.
P. L. — Pleine lune.
D. Q. — Dernier quartier.
Feuill. — Feuillaison ou développement des premières feuilles.
Effeuill. — Effeuillaison ou chute principale des fleurs.
Fl. — Floraison ou épanouissement des premières feuilles.
Mat. — Maturation ou premiers fruits mûrs.
☾ APOGÉE. — Lune apogée. C'est lorsqu'en parcourant son orbite, elle se trouve dans le plus grand éloignement de la terre.
☾ PÉRIGÉE. — Lune périgée. C'est lorsqu'en parcourant son orbite, elle se trouve dans sa plus petite distance de la terre.
LUNISTICE. — Jour de la plus grande déclinaison de la lune, soit boréale, soit australe. Le lunistice partage chaque constitution (chaque durée d'une déclinaison lunaire) en deux parties égales.
SOLSTICE D'ÉTÉ. — Jour de la plus grande déclinaison boréale du soleil. Ce jour pour nous est le plus long des jours de l'année. Les jours suivans raccourcissent jusqu'à l'arrivée de l'autre solstice.
SOLSTICE D'HIVER. — Jour de la plus grande

déclinaison australe du soleil. Ce jour est le plus court de l'année pour nous. Les jours suivans ralongent jusqu'à l'arrivée de l'autre solstice.

Equinoxe du printemps.

C'est l'instant où le soleil traverse l'équateur pour passer dans l'hémisphère boréal. Dans cet instant, en quelque sorte indivisible, le soleil n'a aucune déclinaison quelconque. Le jour où cet instant arrive se trouve aussi long que la nuit dans tous les pays du monde.

Equinoxe d'automne.

C'est ausi l'instant où le soleil traverse l'équateur, mais pour passer dans l'hémisphère austral. Le reste comme dans l'autre équinoxe.

Jours du mois.	Vendémiaire.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Jeudi.	23 Septembre 1802.	Départ des cailles.	5 55	6. 4	27
2	Vendredi.	24		5. 57	6. 2	28
3	Samedi.	25	Florais. du colchique.	5. 59	6. 0	29
4	Dimanc.	26		6. 1	5. 59	30
5	Lundi.	27	Florais. du cyclame.	6. 2	5. 57	1 🌑
6	Mardi.	28		6. 4	5 55	2
7	Mercredi.	29		6. 6	5. 53	3
8	Jeudi.	30		6. 8	5. 52	4
9	Vendredi.	1 Octobre	Départ des hirondelles de cheminées.	6 10	5. 50	5
10	Samedi.	2		6. 11	5. 48	6
11	Dimanc.	3		6. 13	5. 46	7
12	Lundi.	4	Effeuill. du groseiller	6. 15	5. 44	8 ☽
13	Mardi.	5		6. 17	5. 42	9
14	Mercredi.	6		6 18	5 41	10
15	Jeudi.	7	Floraison du safran	6. 20	5. 39	11
16	Vendredi.	8	Départ des hirondelles de fenetres.	6. 22	5. 37	12
17	Samedi.	9		6. 24	5. 35	13
18	Dimanc.	10	Florais. du taupinambourg	6. 26	5. 34	14
19	Lundi.	11		6. 27	5 32	15 🌕
20	Mardi.	12		6 29	5. 30	16
21	Mercredi.	13		6. 31	5. 28	17
22	Jeudi.	14		6. 33	5. 26	18
23	Vendredi.	15	Effeuill. du noyer.	6. 34	5. 24	19
24	Samedi.	16		6. 36	5. 23	20
25	Dimanc.	17		6. 38	5. 21	21
26	Lundi.	18		6. 39	5. 19	22 ☾
27	Mardi.	19	Passage des canards qui émigrent du Nord.	6. 41	5. 18	23
28	Mercredi.	20		6. 43	5. 16	24
29	Jeudi.	21		6 45	5. 14	25
30	Vendredi.	22		6. 47	5. 13	26

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1			Suite de l'équinoxiale d'automne.	Le matin. 22. 18	16. 0 B.
2	Apog.			22. 58	10. 57
3		Fin de la c. boréale.		23. 37	5. 30 B.
4		(1) Const. australe.		0	0. 9 A.
5		N. L. à 0^h 5′ du mat.		Le soir. 0. 17	5. 51
6				0. 59	10. 23
7				1. 42	16. 33
8				2. 29	21. 7
9				3. 20	24. 50
10				4. 15	27. 21
11		Lunistice.		5. 13	28. 27
12		P. Q. à 4^h 45′ du soir.		6. 13	27. 54
13				7. 12	25. 38
14				8. 9	21. 46
15				9. 3	16. 31
16				9. 56	10. 15
17	Périg.	Fin de la c. australe.		10 47	3. 10 A.
18		(2) Const. boreale.		Le matin. 11. 38	3. 49 B.
19		P. L. à 8^h 7′ du matin.		12. 30	10. 42
20				1. 25	16. 54
21				2. 21	22. 1
22			* Mediane d'autom.	3. 19	25. 45
23				4. 17	27. 52
24		Lunistice.		5. 13	28. 23
25				6. 6	27. 20
26		D. Q. à 0^h 5′ du soir.		6. 55	24. 58
27				7. 40	21. 32
28				8. 23	17. 15
29	Apog.			9 3	12. 22
30				9. 42	7. 2

Jours du mois.	BRUMAIRE.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Samedi.	23 Octobre.	Effeuill. du tilleul.	6. 48	5. 11	27
2	DIMANC.	24		6. 50	5. 9	28
3	Lundi.	25		6. 52	5. 7	29
4	Mardi.	26		6. 53	5. 6	30 ●
5	Mercredi.	27		6. 55	5. 4	1
6	Jeudi.	28	Effeuil. des peupliers.	6. 57	5. 2	2
7	Vendredi.	29		6. 59	5. 1	3
8	Samedi.	30		7. 0	4. 59	4
9	DIMANC.	31	Passage des oies qui	7. 2	4. 57	5
10	Lundi.	1 Novembre.	émigrent du Nord.	7. 3	4. 56	6
11	Mardi.	2		7. 5	4. 54	7
12	Mercredi.	3		7. 7	4. 52	8 ☽
13	Jeudi.	4		7. 9	4. 51	9
14	Vendredi.	5	Coupe des bois.	7. 10	4. 49	10
15	Samedi.	6	Premiers labours.	7. 12	4. 48	11
16	DIMANC.	7		7. 13	4. 46	12
17	Lundi.	8		7. 15	4. 44	13
18	Mardi.	9		7. 16	4. 43	14 ○
19	Mercredi.	10	Effeuillais. du mûrier,	7. 18	4. 42	15
20	Jeudi.	11	de la vigne, &c.	7. 19	4. 40	16
21	Vendredi.	12		7. 20	4. 39	17
22	Samedi.	13		7. 22	4. 37	18
23	DIMANC.	14		7. 24	4. 36	19
24	Lundi.	15	Effeuillais. de l'orme,	7. 25	4. 34	20
25	Mardi.	16	du saule, &c.	7. 26	4. 33	21
26	Mercredi.	17		7. 28	4. 32	22 ☾
27	Jeudi.	18		7. 29	4. 30	23
28	Vendredi.	19	Effeuill. de l'abricotier.	7. 30	4. 29	24
29	Samedi.	20		7. 32	4. 28	25
30	DIMANC.	21		7. 33	4. 26	26

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1		Fin de la c. boréale.	Médiane d'automne.	Le mat. 10. 18	1. 27 B.
2		(3) Const. australe.		10. 58	4. 14 A.
3				11. 37	9. 51
4		N. L. à 4^h 43′ du soir		12.	15. 9
5				Le soir. 12. 17	19. 57
6				12. 59	23. 35
7		Lunistice.		1. 42	26. 44
8				2. 29	28. 11
9				3. 20	27. 59
10				4. 15	26. 8
11				5. 13	22. 44
12		P. Q. à 1^h 20′ du mat.		6. 13	17. 58
13				7. 12	12. 10
14		Fin de la c. australe.		8. 9	5. 40 A.
15	Périg.	(4) Const. boréale.		9. 3	1. 10 B.
16			Médiane d'automne.	10 19	7 59
17				11. 11	14. 23
18		P. L. à 6^h 56′ du soir.		Le matin. 12. 6	19. 35
19				1. 4	24. 15
20				2. 2	27. 3
21		Lunistice.		3. 1	28. 12
22				3. 56	27. 42
23				4. 47	25. 44
24				5. 34	22. 34
25				6. 18	18. 31
26		D. Q. à 7^h 57′ du mat.		6. 59	13. 46
27	Apog.			7. 38	8. 34
28		Fin de la c. boréale.		8. 18	3. 5 B.
29		(5) Const. australe.		8. 57	2. 33 A.
30				9. 38	8. 9

Jours du mois.	FRIMAIRE.	Ancien style.	Epoquesnaturelles et annuelles. utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Lundi.	22 Novembre.	Plantation d'arbres.	7. 34	4. 25	27
2	Mardi.	23		7. 36	4. 24	28
3	Mercredi.	24		7. 37	4. 23	29
4	Jeudi.	25		7. 38	4. 21	1 ●
5	Vendredi.	26		7. 39	4. 20	2
6	Samedi.	27		7. 40	4. 19	3
7	DIMANC.	28		7. 41	4 18	4
8	Lundi.	29		7. 42	4. 17	5
9	Mardi.	30		7. 43	4. 16	6
10	Mercredi.	1 Décembre.		7. 44	4. 15	7
11	Jeudi.	2		7. 45	4. 14	8 ☽
12	Vendredi.	3		7. 46	4. 14	9
13	Samedi.	4		7. 47	4. 13	10
14	DIMANC.	5		7. 48	4. 12	11
15	Lundi.	6		7. 49	4. 11	12
16	Mardi.	7		7. 49	4. 10	13
17	Mercredi	8		7. 50	4. 10	14
18	Jeudi.	9		7. 51	4. 9	15 ○
19	Vendredi.	10		7. 51	4. 8	16
20	Samedi.	11		7. 52	4. 8	17
21	DIMANC.	12		7. 52	4. 7	18
22	Lundi.	13		7. 53	4. 7	19
23	Mardi.	14		7. 53	4. 7	20
24	Mercredi.	15		7. 54	4. 6	21
25	Jeudi.	16		7. 54	4. 6	22
26	Vendredi.	17		7. 54	4. 6	23 ☾
27	Samedi.	18		7. 55	4. 5	24
28	DIMANC.	19		7. 55	4. 5	25
29	Lundi.	20		7. 55	4. 5	26
30	Mardi.	21		7. 55	4. 5	27

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1			Médiane d'automne.	Le m. 10.23	13.33 A.
2				11.12	18.31
3				Le soir. 12.	22.47
4		N. L. à 8h 4′ du matin.		12. 5	25.59
5				1. 2	27 49
6		Lunistice.		2. 1	28. 1
7				3. 1	26.31
8				3.58	23.23
9				4.52	18 51
10				5.42	13.17
11		P. Q. à 9h 13′ du mat.		6.31	7. 2
12	Périg.	Fin de la c. australe.		7.18	0.25 A.
13		(6) Const. boréale.		8. 5	6.13 B.
14				8.55	12.33
15				9.47	18.12
16				10.42	22.50
17		P.L. à 7h49′ du mat.		11.39	26. 8
18		Lunistice.		Le matin. 12.37	27.53
19				1.34	27.56
20			* Solsticiale d'hiver.	2.26	26.27
21				3.16	23.38
22				4. 1	19.40
23				4.44	15.12
24				5.23	10. 6
25	Apog.	Fin de la c. boréale.		6. 2	4.41 B.
26		(7) Const. australe.		6.41	0.52 A.
27				7.21	6.28
28				8. 3	11.53
29				8.50	16.47
30				9.41	12.28

Jours du mois.	Nivôse.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Mercredi.	22 Décembre.		7. 55	4. 5	28
2	Jeudi.	23		7. 55	4. 5	29
3	Vendredi.	24		7. 55	4. 5	30 ●
4	Samedi.	25		7. 55	4. 5	1
5	DIMANC.	26		7. 55	4. 5	2
6	Lundi.	27		7. 54	4. 6	3
7	Mardi.	28		7. 54	4. 6	4
8	Mercredi.	29		7. 54	4. 6	5
9	Jeudi.	30		7. 54	4. 7	6
10	Vendredi.	31	Exploitations	7. 53	4. 7	7 ☽
11	Samedi.	1 Janvier 1803.	et dernieres coupes	7. 53	4. 7	8
12	DIMANC.	2	des bois.	7. 53	4. 8	9
13	Lundi.	3		7. 52	4. 9	10
14	Mardi.	4	Taille des arbres.	7. 51	4. 9	11
15	Mercredi.	5		7. 51	4. 10	12
16	Jeudi.	6		7. 50	4. 10	13
17	Vendredi.	7		7. 49	4. 11	14 ○
18	Samedi.	8		7. 49	4. 12	15
19	DIMANC.	9		7. 48	4. 13	16
20	Lundi.	10		7. 47	4. 14	17
21	Mardi.	11		7. 46	4. 14	18
22	Mercredi.	12		7. 45	4. 15	19
23	Jeudi.	13		7. 44	4. 16	20
24	Vendredi.	14		7. 43	4. 17	21
25	Samedi.	15		7. 42	4. 18	22
26	DIMANC.	16		7. 41	4. 19	23 ☾
27	Lundi.	17		7. 40	4. 20	24
28	Mardi.	18		7. 39	4. 22	25
29	Mercredi.	19		7. 38	4. 23	26
30	Jeudi.	20		7. 37	4. 24	27

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution, et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1		Solstice d'hiver.	Solsticiale d'hiver.	Le m. 10. 37	25. 1. A.
2				11. 38	27. 21.
3		Lunistice. N. L. à $9^h 49'$ du soir.		12.	28. 6.
4				Le soir. 12. 37	27. 4.
5				1. 36	24. 19.
6				2. 23	20. 0.
7	Périg.			3. 26	14. 31.
8				4. 16	8. 15.
9		Fin de la c. australe.		5. 3	1. 37. A.
10		(8) Const. boreale.		5. 50	5. 2. B.
11				6. 39	11. 24.
12		Aphélie de la t.		7. 29	17. 8.
13				8. 22	21. 54.
14				9. 17	25. 29.
15				10. 13	27. 36.
16		Lunistice.		11. 9	28. 7.
17		P.L. à $11^h 9'$ du soir.		12. 4	27. 5.
18				12. 55	24. 39.
19				1. 42	21. 5.
20				2. 25	16. 39.
21				3. 6	11. 38.
22				3. 45	6. 16.
23	Apog.	Fin de la c. boréale.		4. 24	0. 43. B.
24		(9) Const. australe.		5. 3	4. 51. A.
25			* Méd. d'hiver.	5. 44	10. 17.
26		D.Q. à $3^h 1'$ du mat.		6. 28	15. 25.
27				7. 16	20. 3.
28				8. 9	23. 55.
29				9. 6	26. 43.
30		Lunistice.		10. 7	28. 6.

Jours du mois.	PLUVIÔSE.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Vendredi	21 Janvier.		7.35	4.25	28
2	Samedi.	22		7.34	4.26	29
3	DIMANC.	23		7.32	4.28	1 ●
4	Lundi.	24		7.31	4.29	2
5	Mardi.	25	Floraison de l'hellébore rose.	7.30	4.30	3
6	Mercredi.	26		7.29	4.32	4
7	Jeudi.	27		7.27	4.33	5
8	Vendredi.	28		7.26	4.34	6
9	Samedi.	29		7.24	4.36	7
10	DIMANC.	30	Ente ou greffe en fente.	7.23	4.37	8 ☽
11	Lundi.	31		7.21	4.39	9
12	Mardi.	1 Février.	Fl. du noisettier.	7.20	4.40	10
13	Mercredi.	2		7.18	4.42	11
14	Jeudi.	3	Labours pour les mars.	7.17	4.43	12
15	Vendredi.	4		7.15	4.45	13
16	Samedi.	5		7.14	4.46	14
17	DIMANC.	6		7.12	4.48	15 ○
18	Lundi.	7	Fl. du peuplier blanc et du tremble.	7.10	4.50	16
19	Mardi.	8		7. 9	4.51	17
20	Mercredi.	9		7. 7	4.53	18
21	Jeudi.	10		7. 6	4.54	19
22	Vendredi.	11		7. 4	4.56	20
23	Samedi.	12	Flor. du bois gentil.	7. 2	4.58	21
24	DIMANC.	13		7. 1	4.59	22
25	Lundi.	14		6.59	5. 1	23 ☾
26	Mardi.	15	Fl. de la galanthine.	6.57	5. 3	24
27	Mercredi.	16		6.56	5. 5	25
28	Jeudi.	17		6.54	5. 6	26
29	Vendredi.	18	Fl. du saule marceau.	6.52	5. 8	27
30	Samedi.	19		6.50	5.10	28

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1			Médiane d'hiver.	11. 8	27. 48 A.
2				12.	25. 40
3		N. L. à 10h 8' du mat.		Le soir. 12. 8	21. 49
4	Périg.			1. 5	16. 32
5				1. 57	10. 17
6		Fin de la c. australe.		2. 47	3. 28 A.
7		(10) Const. boréale.		3. 37	3. 27 B.
8				4. 26	10. 5
9				5. 16	16. 4
10		P. Q. à 2h 10' du mat.		6. 9	21. 7
11				7. 3	24. 56
12				7. 59	27. 22
13		Lunistice.		8. 55	28. 14
14				9. 50	27. 34
15				10. 42	25. 28
16				11. 30	22. 12
17		P. L. à 4h 46' du soir.		12. 15	18. 1
18				Le matin. 12. 57	13. 8
19				1. 37	7. 50
20	Apog.	Fin de la c. boréale.		2. 16	2. 17 B.
21		(11) Const. australe.		2. 55	3. 18 A.
22				3. 35	8. 47
23				4. 18	13. 59
24				5. 3	18. 43
25		D. Q. à 9h 53' du soir.		5. 53	22. 48
26				6. 48	25. 55
27				7. 46	27. 50
28		Lunistice.		8. 45	28. 12
29				9. 45	26. 53
30				10. 44	23. 49

Jours du mois.	Ventôse.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Dimanc.	20 Février.	Floraison du chèvrefeuille.	6. 50	5. 11	29
2	Lundi.	21		6. 48	5. 13	30 ●
3	Mardi.	22	Floraison de l'anémone hépatique.	6. 46	5. 15	1
4	Mercredi.	23		6. 44	5. 17	2
5	Jeudi.	24		6. 43	5. 18	3
6	Vendredi.	25		6. 41	5. 20	4
7	Samedi.	26		6. 39	5. 22	5
8	Dimanc.	27	Floraison du cornouiller mâle.	6. 37	5. 24	6
9	Lundi.	28		6. 35	5. 25	7 ☽
10	Mardi.	1 Mars.	Florais. de la violette.	6. 34	5. 27	8
11	Mercredi.	2		6. 32	5. 29	9
12	Jeudi.	3	Flor. de l'amandier.	6. 30	5. 31	10
13	Vendredi.	4		6. 28	5. 33	11
14	Samedi.	5		6. 27	5 34	12
15	Dimanc.	6	Feuillaison du lilas.	6. 25	5. 36	13
16	Lundi.	7	Greffe en écusson.	6. 23	5. 38	14
17	Mardi.	8		6. 21	5. 40	15 ○
18	Mercredi.	9		6. 19	5. 42	16
19	Jeudi	10		6 18	5. 43	17
20	Vendredi.	11	Flor. de l'abricotier.	6. 16	5. 45	18
21	Samedi.	12		6. 14	5. 47	19
22	Dimanc.	13		6. 12	5. 49	20
23	Lundi.	14		6. 10	5. 51	21
24	Mardi.	15	Floraison des thuyas et du cyprès.	6. 8	5. 52	22
25	Mercredi.	16		6. 6	5. 54	23 ☾
26	Jeudi.	17		6. 5	5. 56	.4
27	Vendredi.	18		6. 3	5. 58	25.
28	Samedi.	19		6. 1	6. 0	26
29	Dimanc.	20		5. 5	6. 1	27
30	Lundi.	21		5. 58	6. 3	28

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au merid. de Paris H. M	Déclin. de la lune à midi.
1			Médiane d'hiver.	Le soir. 11. 39	19. 8
2		N L. à 9^h 14′ du soir.		12.	13. 12
3	Périg.	Fin de la c. australe.		12. 33	6. 25 A.
4		(12) const. boréale.		1. 24	0. 44 B.
5				2. 16	7. 46
6				3. 8	14. 16
7				4. 2	19. 48
8				4. 58	24. 8
9		P. Q. à 0^h 56′ du soir.		5. 55	26. 57
10		Lunistice.		6. 52	28. 12
11				7. 48	27. 52
12				8. 40	26. 7
13				9. 29	23. 7
14				10. 15	19. 11
15				10. 58	14. 29
16		P. L. à 11^h 13′ du mat.	Equinoxiale du printemps.	11. 39	9. 18
17		Fin de la c. boréale.		Le matin. 12. 18	3. 49 B.
18	Apog.	(13) Const. australe.		12. 58	1. 47 A.
19				1. 38	7. 19
20				2. 20	12. 36
21				3. 5	17. 28
22				3. 53	21. 43
23				4. 44	25. 5
24				5. 39	27. 20
25		Lunistice. D. Q. à		6. 37	28. 11
26		1^h 8′ du s.		7. 35	27. 32
27				8. 32	25. 12
28				9. 28	21. 18
29				10. 22	16. 1
30				11. 15	9. 41

Jours du mois.	GERMINAL.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Mardi.	22 Mars.	Flor. de la primevère des jardins.	5 56	6. 5	29
2	Mercredi.	23		5. 54	6. 7	1 ●
3	Jeudi.	24		5. 52	6. 9	2
4	Vendredi.	25	Floraison de l'orme.	5. 50	6. 10	3
5	Samedi.	26		5. 49	6. 12	4
6	DIMANC.	27		5 47	6. 14	5
7	Lundi.	28		5. 45	6 16	6
8	Mardi.	29		5. 43	6. 18	7
9	Mercredi.	30	Retour de la lavandière.	5. 41	6. 19	8 ☽
10	Jeudi.	31		5. 40	6. 21	9
11	Vendredi.	1 Avril.	Floraison de la narcisse sauvage.	5. 38	6. 23	10
12	Samedi.	2		5. 36	6. 25	11
13	DIMANC.	3	Floraison de l'anémone des bois.	5. 34	6. 27	12
14	Lundi.	4		5. 32	6. 28	13
15	Mardi.	5	Fl. de la primevère.	5. 31	6. 30	14 ○
16	Mercredi.	6		5. 29	6. 32	15
17	Jeudi.	7	Plantation des arbres verts.	5. 27	6. 34	16
18	Vendredi	8		5. 25	6. 55	17
19	Samedi.	9		5. 24	6. 37	18
20	DIMANC.	10		5. 22	6 39	19
21	Lundi.	11		5. 20	6. 41	20
22	Mardi.	12		5. 18	6. 43	21
23	Mercredi.	13	Flor. des poiriers.	5. 17	6. 44	22
24	Jeudi.	14		5. 15	6. 46	23
25	Vendredi.	15	Retour du rossignol.	5. 13	6. 48	24 ☾
26	Samedi.	16		5. 11	6. 49	25
27	DIMANC.	17		5. 10	6. 51	26
28	Lundi.	18	Retour des hirondelles de cheminées.	5. 8	6. 53	27
29	Mardi.	19		5. 6	6. 55	28
30	Mercredi.	20	Floraison du lilas.	5. 5	6. 57	29

Jours du mois.	Jours des apsides.	Époques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1	Périg.	Fin de la c. australe.	Equinoxiale du printemps.	12.	2. 41 A.
2		(14) C. bor. N. L. à $7^{h}4'$ du matin.		Le soir. 12. 7	4. 31 B.
3				1. 0	11. 26
4				1. 55	17. 36
5				2. 52	22 34
6				3. 51	26. 4
7				4. 51	27. 54
8		Lunistice à minuit.		5. 48	28. 1
9		P. Q. à $1^{h}53'$ du mat.		6. 43	26. 37
10				7. 34	23. 54
11				8. 21	20. 10
12				9. 5	15. 40
13				9. 46	10 37
14		Fin de la c. boréale.		10 26	5. 13 B.
15		(15) C. aust. P. L. à $5^{h}33'$ du mat.		11. 5	0. 19 A.
16	Apog.			11. 45	5. 5
17				Le matin. 12. 27	11. 14
18				1 11	16. 13
19				1. 58	20. 38
20				2. 48	24. 14
21				3. 42	26. 45
22		Lunistice à 6^{h} du soir.		4. 38	27. 58
23				5. 34	27. 42
24				6. 30	25. 54
25		D. Q. à $0^{h}31'$ du mat.		7. 25	22. 36
26				8. 17	17. 56
27			*med. du pr.	9. 9	12. 10
28		Fin de la c. australe.		9. 59	5. 38 A.
29		(16) Const. boréale.		10. 51	1. 20 B.
30	Périg.			11. 45	8. 18

Jours du mois.	FLORÉAL.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles. utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher. du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Jeudi.	21 Avril.	Flor. de la jacinthe.	5. 3	6. 58	30 ●
2	Vendredi.	22	Pap. des teignes.	5. 1	7. 0	1
3	Samedi.	23	Floraison	4. 59	7. 1	2
4	DIMANC.	24	du marronier d'Inde.	4. 58	7. 3	3
5	Lundi.	25	Retour des hirondelles	4. 56	7. 5	4
6	Mardi.	26	de fenêtres.	4. 54	7. 6	5
7	Mercredi.	27		4. 53	7. 8	6
8	Jeudi.	28	Flor. du pommier.	4. 51	7. 10	7 ☽
9	Vendredi.	29	Flor. du *cercis*.	4. 50	7. 11	8
10	Samedi.	30		4. 48	7. 13	9
11	DIMANC.	1 Mai.		4. 46	7. 14	10
12	Lundi.	2	Labours des jachères.	4. 45	7. 16	11
13	Mardi.	3		4. 43	7. 18	12
14	Mercredi	4	Floraison. du cytisse	4. 42	7. 19	13
15	Jeudi.	5	des Alpes.	4. 40	7. 21	14
16	Vendredi.	6	Flor. du muguet.	4. 39	7. 22	15 ○
17	Samedi.	7		4. 37	7. 24	16
18	DIMANC.	8	Retour du loriot.	4. 36	7. 25	17
19	Lundi.	9		4. 34	7. 27	18
20	Mardi.	10	Retour des cailles.	4. 33	7. 28	19
21	Mercredi.	11	Sortie des orangers.	4. 31	7. 29	20
22	Jeudi.	12	Apparition	4. 30	7. 31	21
23	Vendredi.	13	des hannetons.	4. 28	7. 32	22
24	Samedi.	14	Flor. du *robinia*.	4. 27	7. 34	23
25	DIMANC.	15		4. 26	7. 35	24 ☽
26	Lundi.	16	Flor. de la pivoine.	4. 24	7. 36	25
27	Mardi.	17		4. 23	7. 38	26
28	Mercredi.	18		4. 22	7. 39	27
29	Jeudi.	19		4. 20	7. 40	28
30	Vendredi.	20	Florais. du seringa.	4. 19	7. 42	29

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1		N. L. à 3h 5o' du soir.	•	12.	14. 5o B.
2				Le soir. 12. 42	2o. 25
3				1. 41	24. 39
4				2. 42	27. 12
5		Lunistice.		3. 43	27. 58
6				4. 41	27. 4
7			Médiane du printemps.	5 34	24. 41
8		P. Q. à 4h56' du soir.		6. 23	21. 10
9				7. 9	16. 5o
10				7. 51	11. 53
11				8. 31	6. 35
12	Apog.	Fin de la c. boréale.		9. 10	1. 5 B.
13		(17) Const. australe.		9. 5o	4. 26 A.
14				10. 3o	9. 5o
15				11. 13	14. 56
16		P. L. à 9h 23' du soir.		11. 59	19. 3o
17				Le mat. 12. 49	23. 2o
18				1. 42	26. 7
19				2. 38	27. 39
20		Lunistice à minuit.		3. 34	27. 42
21				4. 3o	26. 14
22				5. 24	23. 17
23				6. 15	19. 1
24				7. 5	13. 39
25		D. Q. à 8h 29' du mat.		7. 54	7. 31
26		Fin de la c. australe.		8. 43	o. 54 A.
27		(18) Const. boréale.		9. 34	5. 51 B.
28	Périg.			10. 23	12. 24
29				11. 25	18. 14
3o				12.	22. 59

Jours du mois.	PRAIRIAL.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Samedi.	21 Mai.	Charanson des pois.	4. 18	7. 43	1 (nouvelle lune)
2	DIMANC.	22		4. 17	7. 44	2
3	Lundi.	23		4. 16	7. 45	3
4	Mardi.	24	Flor. de la rose.	4. 14	7. 46	4
5	Mercredi.	25		4 13	7. 47	5
6	Jeudi.	26	Flor. du sureau.	4. 12	7. 48	6
7	Vendredi.	27		4. 11	7. 49	7
8	Samedi.	28	Flor. du troëne.	4. 10	7. 50	8 ☽
9	DIMANC.	29		4. 9	7. 51	9
10	Lundi.	30	Flor. de la sauge.	4. 8	7. 52	10
11	Mardi.	31		4. 7	7. 53	11
12	Mercredi	1 Juin.	Boutures des arbustes.	4. 6	7. 54	12
13	Jeudi.	2		4. 5	7. 55	13
14	Vendredi.	3		4. 5	7. 56	14
15	Samedi.	4	Flor. du froment.	4. 4	7. 56	15
16	DIMANC.	5	Coupe des foins.	4. 2	7. 57	16 (pleine lune)
17	Lundi.	6		4. 2	7. 58	17
18	Mardi.	7		4. 2	7. 59	18
19	Mercredi.	8	Flor. du coquelicot.	4. 1	7. 59	19
20	Jeudi.	9		4. 1	8. 0	20
21	Vendredi.	10		4. 0	8. 0	21
22	Samedi.	11	Flor. de la vigne.	3. 59	8. 1	22
23	DIMANC.	12		3. 59	8. 1	23 ☾
24	Lundi.	13		3. 59	8. 2	24
25	Mardi.	14	Flor. du tilleul.	3. 58	8. 2	25
26	Mercredi.	15		3. 58	8. 2	26
27	Jeudi.	16		3. 58	8. 3	27
28	Vendredi.	17		3. 57	8. 3	28
29	Samedi.	18	Flor. du lys blanc.	3. 57	8. 3	29
30	DIMANC.	19		3. 57	8. 3	1 (nouvelle lune)

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid de Paris. H. M		Déclin. de la lune à midi.
1		N. L. à 0h 7′ du mat.	Médiane du printemps.	Le soir.	0. 26	26. 14 B.
2		Lunistice.			1. 27	27. 44
3					2. 28	27. 25
4					3. 24	25. 31
5					4. 16	22. 17
6					5. 4	18. 7
7					5. 47	13. 16
8		P. Q. à 9h 32′ du mat.			6. 28	8. 1
9		Fin de la c. boréale.			7. 7	2. 33 B
10	Apog.	(19) Const. australe.			7. 46	2. 58 A.
11					8. 26	8. 24
12			* Solsticiale d'été.		9. 8	13. 34
13					9. 53	18. 17
14					10. 42	22. 20
15					11. 34	25. 26
16		P. L. à 10h 33′ du mat.		Le matin.	12. 29	27. 19
17		Lunistice.			1. 26	27. 44
18					2 23	26. 36
19					3. 18	23. 54
20					4. 10	19. 52
21					5 0	14. 42
22		Le 23 D. Q. à 1h 58′ d. s.			5. 48	8. 44
23		Fin de la c. australe.			6. 35	2. 19 A.
24		(20) Const. boreale.			7 24	4. 7 B.
25	Périg				8. 15	10. 44
26					9. 9	16. 37
27					10. 7	21. 36
28					11. 6	25 17
29					12. 0	27. 22
30		Lunistice. N. L. à 8h 55′ d. s.			12. 8	27. 41

Jours du mois.	MESSIDOR.	Ancien style.	Epoquesnaturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Lundi.	20 Juin.	Flor. du tulipier.	3. 57	8. 3	2
2	Mardi.	21	Apparition	3. 57	8. 3	3
3	Mercredi.	22	des cantharides.	3. 57	8. 3	4
4	Jeudi.	23	Fl. du pied d'alouette.	3. 57	8. 3	5
5	Vendredi.	24		3. 57	8. 3	6
6	Samedi.	25	Flor. du pavot.	3. 57	8. 3	7
7	DIMANC.	26		3. 57	8. 3	8
8	Lundi.	27	Maturité des fraises.	3. 57	8. 3	9 ☽
9	Mardi.	28		3. 57	8. 3	10
10	Mercredi.	29	Mat. des prem. cerises.	3. 58	8. 2	11
11	Jeudi.	30		3. 58	8. 2	12
12	Vendredi.	1 Juillet.	Ebourgeonage et	3. 58	8. 2	13
13	Samedi.	2	tontures.	3. 59	8. 1	14
14	DIMANC.	3		3. 59	8. 1	15
15	Lundi.	4		4. 0	8. 0	16 ○
16	Mardi.	5	Flor. du laurier-rose.	4. 0	8. 0	17
17	Mercredi.	6		4. 1	7. 59	18
18	Jeudi.	7	Flor. de la capucine.	4. 1	7. 59	19
19	Vendredi.	8		4. 2	7. 58	20
20	Samedi	9	Matur. des pr. prunes.	4. 2	7. 57	21
21	DIMANC.	10		4. 3	7. 56	22
22	Lundi.	11	Flor. du catalpa.	4. 4	7. 56	23 ☾
23	Mardi.	12		4. 5	7. 55	24
24	Mercredi.	13	Matur. des abricots.	4. 5	7. 54	25
25	Jeudi.	14		4. 6	7. 53	26
26	Vendredi.	15		4. 7	7. 52	27
27	Samedi.	16	Commencement	4. 8	7. 51	28
28	DIMANC.	17	de la moisson.	4. 9	7. 50	29
29	Lundi.	18	Flor. de l'armoise.	4. 10	7. 49	30 ●
30	Mardi.	19		4. 11	7. 48	1

Jours du mois.	Jours des apsides	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1		Solstice d'été.	Solsticiale d'été.	Le soir. 1. 6	26. 19 B.
2				2. 1	23. 29
3				2. 51	19. 34
4				3. 36	14. 50
5				4. 18	9. 38
6		Fin de la c. boréale.		4. 58	4. 9 B.
7		(21) Const australe		5. 37	1. 24 A.
8	Apog.	P. Q. à $2^h\,49'$ du mat.		6. 17	6 52
9				6. 58	12. 6
10				7. 41	16. 57
11				8. 27	21. 12
12				9. 18	24. 37
13		Périhelie de la t.		10. 13	26. 53
14		Lunistice.		11. 10	27. 47
15		P. L. à $9^h\,28'$ du soir.		12. 8	27. 7
16				Le matin. 1. 4	24. 48
17				1. 59	21. 1
18				2. 50	15. 59
19				3. 40	10 4
20	Périg.	Fin de la c. australe.		4. 28	3. 27 A.
21		(22) Const. boréale.		5. 16	3. 1 B.
22		D. Q. à $6^h\,19'$ du soir.		6. 6	9. 30
23				6. 58	15. 29
24				7. 54	20. 36
25				8. 52	34. 33
26				9. 51	27. 0
27		Lunistice.		10 50	27. 49
28			* Méd.	11. 46	26. 58
29		N. L. à $7^h\,25'$ du soir.		12. 0	24. 35
30				12. 38	20. 39

Jours du mois.	THERMIDOR.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Mercredi.	20 Juillet.	Flor. de la clématite.	4. 12	7. 47	2
2	Jeudi.	21		4. 13	7. 46	3
3	Vendredi.	22	Flor. du tabac.	4. 4	7. 45	4
4	Samedi.	23		4. 15	7. 44	5
5	DIMANC.	24		4. 17	7. 43	6
6	Lundi.	25	Marcottes d'œillets.	4. 1	7. 42	7
7	Mardi.	26		4. 19	7. 40	8 ☽
8	Mercredi.	27	Flor. du chanvre.	4. 20	7. 39	9
9	Jeudi.	28		4. 22	7. 38	10
10	Vendredi.	29	Flor. du houblon.	4. 23	7. 36	11
11	Samedi.	30		4. 24	7. 35	12
12	DIMANC.	31		4. 26	7. 34	13
13	Lundi.	1 Août.		4. 27	7. 32	14
14	Mardi.	2	Fl. de la scabieuse des bois.	4. 28	7. 31	15
15	Mercredi.	3		4. 30	. 30	16 🌕
16	Jeudi.	4	Flor. du *tagetes*.	4. 31	7. 28	17
17	Vendredi.	5		4. 32	7. 27	18
18	Samedi.	6		4. 34	7. 25	19
19	DIMANC.	7	Flor. de la balsamine.	4 35	7. 24	20
20	Lundi.	8		4. 37	7. 22	21
21	Mardi.	9	Flor. du magnolier.	4. 38	7. 21	22 ☾
22	Mercredi	10		4. 40	7. 19	23
23	Jeudi.	11		4. 41	7. 18	24
24	Vendredi.	12		4. 43	7. 16	25
25	Samedi.	13		4. 45	7. 15	26
26	DIMANC.	14		4 46	7. 3	27
27	Lundi.	15	Maturité des premières pêches.	4. 48	7. 11	28
28	Mardi.	16		4. 49	7 10	29
29	Mercredi.	17		4. 51	7. 8	1 🌑
30	Jeudi.	18		4. 53	7. 7	2

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1			Médiane d'été.	Le soir. 1. 25	16. 27 B.
2				2. 9	11. 20
3				2. 50	5. 53
4		Fin de la c. boréale.		3. 30	0. 18 B.
5	Apog.	(23) Const. australe.		4. 9	5. 14 A.
6				4. 49	10. 33
7		P. Q. à 7h 59' du soir.		5. 31	15. 31
8				6. 16	19. 57
9				7. 5	23. 38
10				7. 57	26. 18
11				8. 53	27. 43
12		Lunistice.		9. 51	27. 37
13				10. 49	25. 54
14				11. 56	22. 36
15		P. L. à 6h 55' du mat.		12. 40	17. 52
16				Le matin. 1. 32	12. 3
17	Périg.	Fin de la c. australe.		2. 22	5. 33 A.
18		(24) Const. boréale.		3. 11	1. 16 B.
19				4. 2	7. 59
20			Médiane d'été.	4. 54	14. 14
21		D. Q. à 11h 9' du soir.		5. 49	19. 37
22				6. 47	23. 52
23				7. 45	26. 39
24		Lunistice.		8. 44	27. 50
25				9. 40	27. 24
26				10. 33	25. 25
27				11. 22	22. 10
28				12. 17	17. 55
29		N. L. à 8h 28' du m. écl. du soleil.		12. 12	12. 58
30				12. 7	7. 36

Jours du mois.	FRUCTIDOR.	Ancien style.	Epoques naturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M.	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Vendredi.	19 Août.	Floraison de l'astère de Chine.	4. 54	7. 5	3
2	Samedi.	20		4. 56	7. 3	4
3	DIMANC.	21		4. 57	7. 2	5
4	Lundi.	22		4. 59	7. 0	6
5	Mardi.	23		5. 1	6. 58	7
6	Mercredi.	24	Flor. du myrte.	5. 2	6. 57	8
7	Jeudi.	25		5. 4	6. 55	9 ☽
8	Vendredi	26		5. 6	6. 53	10
9	Samedi.	27		5. 7	6. 52	11
10	DIMANC.	28		5. 9	6. 50	12
11	Lundi.	29		5. 11	6. 48	13
12	Mardi.	30	Flor. de la gentiane d'automne.	5. 13	6. 47	14
13	Mercredi.	31		5. 14	6 45	15
14	Jeudi.	1 Septembre.		5. 16	6. 43	16 (pleine lune)
15	Vendredi.	2		5. 18	6. 41	17
16	Samedi.	3		5. 19	6. 40	18
17	DIMANC.	4		5. 21	6. 38	19
18	Lundi.	5		5 23	6. 36	20
19	Mardi.	6		5. 25	6. 34	21
20	Mercredi.	7		5. 26	6. 33	22
21	Jeudi.	8		5. 28	6. 31	23 ☾
22	Vendredi.	9		5. 30	6. 29	24
23	Samedi.	10		5. 32	6. 27	25
24	DIMANC.	11		5. 33	6. 26	26
25	Lundi.	12		5. 35	6. 24	27
26	Mardi.	13		5. 37	6: 22	28
27	Mercredi.	14		5. 39	6. 20	29
28	Jeudi.	15	Flor. du lierre.	5. 41	6. 19	30
29	Vendredi.	16		5. 42	6. 17	1 (nouvelle lune)
30	Samedi.	17		5. 44	6. 17	2

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M.	Déclin. de la lune à midi.
1		Fin de la c. boréale.	Médiane d'été.	Le soir. 1. 29	2. 2 B.
2		(25) Const. australe.		2. 9	3. 33 A
3	Apog			2. 49	8. 58
4				3. 30	14. 3
5				4. 14	18. 38
6				5. 0	22. 32
7		P. Q. à midi 24′.		5. 50	25. 31
8				6. 44	27. 23
9		Lunistice.		7. 40	27. 51
10				8. 38	26. 49
11				9. 35	24. 10
12				10. 30	20. 3
13				11. 24	4. 38
14		P. L. à 3h 40′ du soir.	*	12. 16	8. 18
15	Périg.	F. de la c. aust. à 6h d. s.		1. 8	1. 24 A
16		(26) Const. boréale.	Equinoxiale d'automne.	Le matin. 2	5. 36 B.
17				2. 53	12. 15
18				3. 49	18. 7
19				4. 47	22. 49
20				5. 47	26. 5
21		Lunistice à min. D. Q. à 6h 3′ du mat.		6. 46	27. 41
22				7. 43	27. 36
23				8. 37	25. 58
24				9. 27	23. 1
25				10. 12	19. 3
26				10. 55	14. 20
27				11. 30	9. 6
28		Fin de la c. australe.		12.	3. 37 B
29		(27) C. aust. N. L. à 0h 5′ du mat.		12. 16	1. 57 A
30				12. 56	7. 25

Jours du mois.	J. Complément.	Ancien style.	Epoquesnaturelles et annuelles utiles à observer.	Lever du soleil. H. M	Coucher du soleil. H. M.	Age de la lune et ses phases.
1	Dimanc.	18 Septembre.	Flor. du ricin.	5. 46	6. 13	3
2	Lundi.	19		5. 48	6. 11	4
3	Mardi.	20		5. 49	6. 10	5
4	Mercredi.	21		5. 51	6. 8	6
5	Jeudi.	22		5. 53	6. 6	7
6	Vendredi.	23	Vendange.	5. 55	6. 4	8

Jours du mois.	Jours des apsides.	Epoques des changemens de constitution et de quelques autres points lunaires.	S. météoriennes.	Passage de la lune au mérid. de Paris. H. M	Déclin. de la lune à midi.
1	Apog.			Le soir. 2. 37	12. 36 A.
2				2. 19	17. 19
3				3. 4	21. 25
4				4. 53	24. 38
5				5. 44	26. 49
6		Lunistice. Equinoxe.		7. 38	27. 45

SECOND CALENDRIER

Présentant, non des *prédictions*, mais des probabilités sur le temps qu'il pourra faire pendant le cours des constitutions atmosphériques de l'an XI, et les principales influences de l'atmosphère sur l'économie animale et sur la végétation.

VENDÉMIAIRE.

Les trois premiers jours de ce mois terminent la constitution *boréale*, commencée le 25 fructidor de l'an X; ils pourront participer de l'influence de la fin de cette constitution, qui n'indique qu'un temps en partie couvert, qui pourra l'être complètement et peut-être pluvieux le premier du mois.

Le calcul donne pour ces trois jours, savoir :

Pour le 1	D. n°	4	Quartier des équinoxes.
2	D.	1	
3	E.	0	

Constitution australe.

Le 4, on entre dans une déclinaison australe de la lune, qui promet à mesure qu'on y avancera un certain nombre de beaux jours, mais dès le lendemain 5, le temps sera un peu ménaçant à cause de la nouvelle lune. Du 6 au 15,

on a l'espoir des temps passables, quoique plus ou moins nuageux ; et même le 10 et le 11, les probabilités annoncent qu'il fera beau ; mais le 16 et le 17, le temps pourra se déranger et être mauvais.

Voici ce que donne le calcul pour les quatorze jours de cette constitution :

Pour le 4	D.	n° 4	Quartier des équinoxes.
5	C.	8	
6	D.	4	
7	D.	1	
8	D.	2	
9	D.	2	
10	E.	2	
11	E.	0	
12	D.	3	
13	D.	2	
14	D.	1	
15	D.	5	
16	C.	10	
17	C.	9	

Constitution boréale.

On entre, le 18, dans la constitution *boréale* de la lune, et conséquemment dans un ordre de choses qui fait présumer de mauvais temps, ou au moins une majorité de vents méridionaux, qui ordinairement en amènent. Ainsi la fin de cette saison équinoxiale d'automne ne présage rien de bon. A compter du 16, il sera dangereux de s'exposer sur nos mers, sur-tout depuis le 22 jusqu'au 28. L'inflence du 23

sera un peu difficile à supporter par les personnes très-malades.

Le 24, on entre dans la *médiane d'automne*.

Le calcul donne pour les treize derniers jours de ce mois, savoir :

Pour le 18	C. n°	10	Quartier des équinoxes.
19	C.	13	
20	C.	9	
21	C.	8	
22	C.	11	
23	B.	15	
24	C.	13	
25	C.	9	
26	C.	10	
27	C.	8	
28	D.	3	
29	D.	5	
30	D.	7	

La végétation pendant ce mois va graduellement en diminuant ; les feuilles des arbres se colorent diversement, selon les espèces, avant de tomber ; quelques arbres commencent leur effeuillaison, et différentes espèces d'oiseaux passent ou émigrent. Dans le premier tiers du mois on fait les semailles des seigles, si le temps le permet.

BRUMAIRE.

Le premier de ce mois termine la constitution *boréale* qui se trouve à la fin du précédent. Les influences n'indiquent pour ce jour qu'un temps incertain et variable. Le calcul donne D. 3.

Constitution australe.

On entre, le 2, dans une déclinaison *australe* de la lune, et l'on acquiert l'espoir de voir les vents boréaux se rétablir, amener un ciel plus clair et d'assez beau temps. Néanmoins il est à craindre que dès le second jour de cette constitution le temps ne se gâte, et que le 4, surtout, il ne soit mauvais, à cause de l'influence de la nouvelle lune. Cependant depuis le 5 jusqu'au 12, les influences sont foibles et donnent l'espérance d'avoir des temps passables pour une saison qui commence à devenir mauvaise. Les probabilités sont un peu menaçantes pour le 12, et même un peu pour le 13.

Voici ce que donne le calcul pour les 13 jours de cette constitution.

Pour le 2	D.	n° 3	Quartier des équinoxes.
3	D.	7	
4	C.	11	
5	D.	5	
6	D.	2	
7	D.	3	
8	D.	6	
9	D.	2	
10	D.	1	
11	D.	5	
12	C.	8	
13	D.	7	
14	D.	6	

D'après les résultats on voit que le présage

le plus avantageux se trouve en faveur de la journée du 10.

Constitution boréale.

Le 15, la lune se retrouve dans l'hémisphère boréal, et amène une constitution sujète à produire des vents méridionaux très-forts, quelquefois des tempêtes et beaucoup de mauvais temps. Dès le premier jour de cette constitution, à cause du *périgée*, l'influence sera forte et menaçante ; elle le sera encore un peu plus le 18, jour de la pleine lune ; enfin elle le sera encore beaucoup le 21 et le 22. En général la constitution n'annonce que des mauvais temps jusqu'au 25 : ils pourront être dangereux sur nos mers. Le 26 ne promet pas non plus un temps sur lequel on puisse compter.

Voici ce que donnent mes calculs pour les quatorze jours de cette constitution:

Pour le 15	B. n°	15	Quartier des équinoxes.
16	C.	10	
17	C.	13	
18	B.	17	
19	C.	13	
20	C.	14	
21	B.	17	
22	B.	16	
23	C.	13	
24	C.	8	
25	C.	8	
26	C.	9	
27	D.	5	
28	D.	3	

D'après ces résultats on voit que le présage le plus avantageux est pour le 27 et le 28 du mois, et que le plus défavorable est pour le 18, le 21 et le 22. Ces jours pourront être nuisibles aux personnes très-malades.

Constitution australe.

On entre, le 29, dans une constitution australe; mais ce jour, et sur-tout le suivant, ne promettent rien qui soit favorable au beau temps.

Les probabilités calculées me donnent D. 7 pour le 29 et C. 10 pour le 30 (quartier d'hiver). Ainsi il n'y a pas lieu d'espérer qu'il fasse beau le dernier jour du mois.

La végétation est presqu'entièrement suspendue vers la fin de ce mois, et l'effeuillaison des arbres se trouve fort avancée. Le temps, pendant la seconde moitié de brumaire, sera moins beau que pendant la première.

FRIMAIRE.

Suite de la constitution australe du 29 brumaire.

On devroit s'attendre, pendant cette constitution, à voir les vents repasser, d'une manière dominante, dans les régions boréales, dissiper les nuages et ramener le beau temps avec un air plus froid. Mais à mesure que le soleil s'abaisse dans l'hémisphère austral, les déclinaisons australes de la lune perdent de

plus en plus de leur influence. Aussi quoiqu'on ait, dans cette constitution, de fortes raisons pour espérer de meilleur temps que dans la précédente, on a lieu de croire qu'on en aura encore de mauvais, sur-tout le 4, jour de la nouvelle lune, ainsi que le 11 et le 12 qui terminent la constitution, et où commence la solsticiale d'hiver.

Voici ce que me fournissent mes calculs pour les douze premiers jours de ce mois.

Pour le 1	D.	n° 9	Quartier d'hiver.
2	D.	6	
3	D.	9	
4	C.	14	
5	D.	8	
6	D.	7	
7	D.	7	
8	C.	11	
9	D.	6	
10	C.	10	
11	C.	13	
12	C.	14	

On voit que les jours les plus favorables à un temps passable dans cette constitution, sont le 2 et le 9 du mois, sauf la déduction du temps avancé ou retardé des effets produits ; chaque influence ayant été considérée comme si le point qui doit la causer tomboit dans le milieu du jour. La différence peut aller à plus de douze heures.

Constitution boréale.

Le 13, la lune passe dans l'hémisphère boréal, et doit ramener des temps couverts, plus ou moins pluvieux ou humides. Pendant la plus grande partie de cette constitution, les probabilités annoncent une grande majorité de temps désagréables, humides, souvent pluvieux, avec quelques alternatives de neiges fondantes. Les temps seront sur-tout mauvais le 15, et depuis le 18 jusqu'au 23.

Voici ce que donnent les calculs pour les treize jours de cette constitution.

Pour le 13.	C.	n° 11
14.	C.	13
15.	C.	16
16.	C.	11
17.	C.	16
18.	B.	21
19.	B.	18
20.	C.	15
21.	C.	15
22.	C.	16
23.	C.	10
24.	D.	6
25.	D.	7

Quartier d'hiver.

Constitution australe.

Les cinq derniers jours de frimaire commencent cette constitution australe, et tout indique qu'ils offriront un temps moins mauvais que

dans la constitution qui a précédé. Il n'y a que le 30, dernier jour du mois, qui menace de faire exception.

Le calcul donne pour ces cinq jours, savoir :

Pour le 26	D.	n° 8	Quartier d'hiver.
27	D.	7	
28	D.	5	
29	D.	8	
30	C.	12	

A la fin de ce mois, la déclinaison australe du soleil est des plus grandes, et l'on se trouve enfoncé dans une saison triste, pendant laquelle la nature semble morte. La terre est dépouillée de sa verdure ; la plupart des corps vivans languissent ou subissent un engourdissement qui tient leur vie active en quelque sorte suspendue ; les animaux invertébrés les plus imparfaits, comme les *polypes*, le plus grand nombre des *insectes*, &c. périssent de toutes parts; tout semble contrarier ou ralentir le développement de l'organisation, et retenir la propagation de la vie ; l'atmosphère n'a pour l'ordinaire, que des neiges, des brumes, des frimats ou des pluies à répandre sur la terre ; enfin, pendant cette saison, les jours sont les plus courts et les nuits les plus longues.

Mais aussi, cette saison est celle où le sol auparavant épuisé par l'évaporation, l'absorption et le desséchement de ses sucs, répare son épuisement, s'engraisse pour ainsi dire, et reprend de nouvelles facultés pour entretenir la végétation.

NIVOSE.

Suite de la constitution australe du 26 frimaire.

LES neuf premiers jours de ce mois complettent la constitution *australe* commencée le 26 du mois précédent. Les influences de la lune, ordinairement fort affoiblies dans ses déclinaisons australes, permettent alors l'installation des vents *boréaux*, qui donnent lieu à des temps froids, clairs et assez beaux. Mais, dans cette constitution, la nouvelle lune qui accompagne le lunistice et l'approche du périgée, indiquent que son caractère sera fort altéré, et que le temps, au lieu de se mettre au beau, sera froid, humide, brumeux ou neigeux et désagréable. Il pourra même être mauvais ou très-pluvieux le 7.

Voici ce que donnent les calculs pour les neuf derniers jours de cette constitution.

Pour le 1	C.	n° 8	Quartier d'hiver.
2	C.	11	
3	C.	14	
4	C.	11	
5	C.	9	
6	C.	12	
7	B.	17	
8	C.	9	
9	C.	11	

Constitution boréale.

On entre, le 10, dans la seule constitution *boréale* qui soit en nivôse. Désagréable par la nature de ses effets ordinaires, cette constitution se trouve placée dans un état de choses qui affoiblira peu son influence, et la rendra concordante avec le principe que je lui ai assigné. Dès le 10, on doit s'attendre à un temps plutôt mauvais que passable. Du 14 au 19, il y aura encore vraisemblablement beaucoup de temps mauvais, ou très-pluvieux, et des vents qui souffleront avec abondance du sud-ouest ou du voisinage de l'ouest. Les autres jours offriront des vents mixtes, de la neige par intervalles, et de temps en temps un ciel nuageux avec soleil.

En général, cette constitution produira de mauvais effets sur les animaux, et pourra causer beaucoup de rhumes et exciter des douleurs rhumatismales.

Voici ce que donnent mes calculs pour les quatorze jours de cette constitution.

Pour le 10	C. n° 13		Quartier d'hiver.
11	C.	10	
12	C.	9	
13	C.	12	
14	B.	17	
15	C.	14	
16	B.	17	
17	B.	19	
18	C.	15	
19	C.	12	
20	C.	11	
21	C.	13	
22	D.	8	
23	D.	6	

Je soupçonne que le 21 du mois devroit être porté à une influence plus forte que celle qu'indique D. 13, et que ce jour ne sera pas des moins mauvais, si le voisinage de l'*apogée* n'en tempère point l'influence.

Constitution australe.

Les sept derniers jours du mois de nivôse comprennent la première moitié de cette constitution *australe* qui commence dès le 24. C'est la neuvième constitution de l'année.

Quoique, pendant les grandes déclinaisons australes du soleil, les *constitutions australes* lunaires soient souvent en grande partie discordantes, il y a lieu de croire que, pendant la première moitié de celle-ci, le froid prendra avec un peu de vigueur ; qu'il gèlera un peu fort jusques vers le 30, où, malgré l'influence

du lunistice, le froid pourra diminuer et peut-être donner lieu à de la neige.

Le calcul donné pour les sept derniers jours de ce mois, savoir :

Pour le 24	D.	n° 5	Quart. d'hiver.
25	D.	7	
26	C.	9	
27	D.	7	
28	D.	5	
29	C.	9	
30	C.	12	

L'influence de l'atmosphère sur l'économie animale sera désagréable et malsaine pendant les deux premiers tiers du mois. Il y a apparence que les plus mauvais jours seront le 7, le 14, le 17 et le 30.

PLUVIOSE.

Suite de la constitution australe du 24 nivôse.

On achève, dans le cours des six premiers jours de ce mois, la constitution australe commencée le 24 du mois précédent, et qui a dû donner, vers la fin du mois, quelques jours un peu froids et d'un temps passable ou même beau. Le même caractère de temps devroit avoir lieu pendant les six premiers jours de pluviôse; mais, dès le 2, les probabilités annoncent des retours de mauvais temps, qui s'aggraveront sur-tout le 3 et le 4, où l'on se

trouvera jeté dans le champ B de l'échelle des degrés d'influence sidérale.

Voici ce que donne le calcul pour les six jours dont il s'agit.

Pour le 1.........	D.	n° 9	Quartier d'hiver.
2.........	C.	14	
3.........	B.	19	
4.........	B.	17	
5.........	C.	13	
6.........	C.	12	

Constitution boréale.

Le 7, la lune ayant repassé l'équateur, on entre dans une constitution *boréale*, qui doit durer jusqu'au 20 inclusivement, et doit occasionner beaucoup de temps couverts, humides, pluvieux et quelquefois neigeux. Les mauvais temps n'auront presque pas d'interruption. Ce sera le 7, le 13 et le 14, où ils seront les plus marqués et les plus intenses. Les 8, 19 et 20, pourront offrir un temps passable, peut-être même beau.

Voici ce que donne le calcul pour les quatorze jours de cette constitution, savoir :

Pour le 7	C.	n° 15	Quartier d'hiver.
8	D.	9	
9	C.	11	
10	C.	13	
11	C.	14	
12	C.	12	
13	B.	17	
14	B.	17	
15	C.	13	
16	C.	13	
17	C.	15	
18	C.	10	
19	D.	7	
20	D.	9	

Il y a lieu de croire que cette constitution *boréale* sera une des plus malsaines par l'influence de l'atmosphère humide sur l'économie animale.

Constitution australe.

On entre, le 21, dans une constitution *australe;* la lune commençant, ce jour, à s'abaisser dans l'hémisphère austral, où elle restera jusqu'au 3 ventôse inclusivement. A cette époque, l'influence de la lumière du soleil commence à avoir un peu de force, et va modifier graduellement les effets de l'action de la lune sur l'atmosphère de nos climats. Ainsi les probabilités indiquent qu'on doit espérer plusieurs jours beaux ou passables dans le dernier tiers de ce mois, à l'exception du 21, du 29 et du

30 du même mois, où les influences se rejettent dans le champ C. Du 22 au 28 inclusivement, on pourra avoir un peu de froid.

Le calcul donne, pour les dix jours qui terminent ce mois, les valeurs suivantes, savoir :

Pour le 21	C. nº	12	Quartier d'hiver.
22	D.	7	
23	D.	5	
24	D.	6	
25	D.	8	
26	D.	6	
27	D.	4	
28	D.	8	
29	C.	12	
30	C.	10	

Pendant une grande partie de ce mois, l'influence de l'atmosphère sur l'économie animale exposera beaucoup de personnes à être enrhumées, et excitera les douleurs rhumatismales de celles qui sont sujettes à cette incommodité. Les fièvres malignes, les fluxions de poitrine, et sur-tout les apoplexies et paralysies, seront fort à craindre dans le cours de ce mois. Ce sera particulièrement dans la partie moyenne du mois que le danger à cet égard sera le plus menaçant.

C'est dans le cours de ce mois de pluviôse, que la nouvelle végétation commence à se faire appercevoir par l'apparition et l'épanouissement de quelques fleurs des plus précoces. Elles font le plus grand plaisir à voir ; parce qu'elles annoncent la fin de la triste saison dans

laquelle on se trouvoit enfoncé. Vers la fin du mois, les arbrisseaux hâtifs bourgeonnent, et les boutons à fleurs des arbres fruitiers commencent à se gonfler.

Quoiqu'encore extrêmement lente dans ses progrès, la végétation va se ranimer successivement à mesure que le soleil prendra plus d'élévation dans le méridien ; l'air acquerra plus de ressort ; les nuages seront moins bas, et plus souvent divisés, et les développemens de l'organisation des corps vivans deviendront plus faciles et plus sensibles.

En sortant de la onzième constitution, on quitte, relativement aux trois échelles des degrés d'influence sidérale, celle intitulée *quartier d'hiver*, pour se servir de celle que je nomme *quartier des équinoxes.*

VENTOSE.

Suite de la constitution australe du 21 pluviôse.

Les trois premiers jours de ventôse terminent la constitution *australe* du 21 pluviôse, et présentent un état de chose très-menaçant, relativement au mauvais temps, sur-tout le 2 et le 3. Aussi ces deux jours seront dangereux pour les personnes très-malades, et pour celles qui seront sur la mer dans nos latitudes.

Le calcul donne pour ces trois jours, savoir :

Pour le 1.........C. nº 12		Quartier
2.........B. 20		des
3.........B. 17		équinox.

Constitution boréale.

Le 4 ventôse, la lune ayant traversé l'équateur pour s'élever dans notre hémisphère septentrional, on entre dans une constitution *boréale*, qui se trouve être la douzième constitution de l'année.

D'après la considération isolée du propre des déclinaisons lunaires (voyez l'*Annuaire météorologique de l'an VIII*, p. 82 à 85.), celle-ci devra occasionner une majorité de vents méridionaux, et donner lieu à beaucoup de temps couverts, plus ou moins humides, souvent pluvieux et quelquefois neigeux, avec un mélange de quelques jours beaux ou passables. En y joignant les élémens des trois autres systêmes d'influence qui la modifient un peu, les probabilités annoncent que cette constitution produira néanmoins beaucoup de temps désagréables, d'abondantes giboulées ou averses passagères, et peut-être de petites tempêtes. La végétation n'en souffrira aucunement.

Voici ce que le calcul donne pour les quatorze jours de cette constitution.

Pour le 4	C. n°	12	Quartier des équinoxes.
5	C.	10	
6	C.	14	
7	C.	9	
8	C.	11	
9	C.	14	
10	C.	14	
11	C.	11	
12	C.	12	
13	C.	13	
14	C.	8	
15	D.	5	
16	D.	7	
17	C.	10	

On voit que ce n'est que le 15 et le 16 que les probabilités indiquent le champ D, et que ces deux jours, et ensuite le 7 et le 14, sont ceux qui font espérer le meilleur temps qu'on aura pendant cette déclinaison de la lune.

Constitution australe.

On entre, le 18, dans une constitution australe; et, à compter de ce jour, la lune s'abaisse de plus en plus au-dessous de l'équateur dans l'hémisphère qui est opposé au nôtre.

Cette constitution fait présager des retours de vents boréaux, une température plus abaissée, c'est-à-dire plus froide, un air moins humide, et un ciel moins nuageux. Il se pourroit même que le froid prît avec un peu de vigueur; mais on se trouve dans la décroissance

de la lune, circonstance qui, ajoutée à quelques autres, pourra tempérer un peu l'effet de cette constitution.

Le calcul donne pour les treize derniers jours de ce mois, savoir :

Pour le 18	D.	n° 4	Quartier des équinoxes.
19	D.	3	
20	D.	6	
21	C.	9	
22	D.	5	
23	D.	3	
24	D.	3	
25	D.	7	
26	D.	5	
27	D.	5	
28	C.	9	
29	C.	13	
30	C.	11	

D'après ce tableau, l'on voit que les jours où le temps sera le plus à craindre, comme mauvais, sont le 21, le 28, le 29 et le 30. On voit aussi que les jours où les probabilités indiquent un temps passable et peut-être beau, sont le 18, le 19, le 23, et le 24.

Cette constitution ne retardera que médiocrement la végétation, à moins que, pendant sa durée, le vent ne vienne à passer dans le *Nord-Est*, et l'on sait qu'alors il est tenace, et surmonte souvent les influences médiocres ou moyennes qui tendent à le déplacer. S'il y a des pluies, elles seront passagères et froides.

Les influences de l'atmosphère sur l'écono-

mie animale pendant le mois de ventôse, ne paroissent un peu menaçantes que dans le commencement du mois.

GERMINAL.

Le 1er de ce mois termine la constitution australe commencée le 18 du mois précédent. Il y a apparence que, ce jour, le temps sera mauvais; car le calcul donne 16..... B, c'est-à-dire, jette dans le champ B, qui indique de grandes probabilités pour du mauvais temps.

Constitution boréale.

Le 2, l'on entre dans une constitution boréale qui ne doit durer que treize jours; c'est la quatorzième constitution de l'année. Elle promet, par sa nature, beaucoup de vents méridionaux, des temps doux, couverts, humides ou pluvieux, et peut-être tempêtueux.

En effet, dès le 2 du mois, les probabilités sont grandes pour du mauvais temps. Mais les circonstances qui se réunissent ensuite adoucissent beaucoup ce que l'on a à craindre. Elles présagent seulement beaucoup de vent, et même des vents mixtes qui occasionneront ou de petites tempêtes, ou des giboulées nombreuses. Les derniers jours de cette constitution pourront offrir un temps passable ou beau.

Voici ce que donne le calcul pour ces treize jours.

Pour le 2	B.	n° 17	Quartier des équinoxes.
3	C.	11	
4	C.	9	
5	C.	10	
6	C.	13	
7	C.	11	
8	C.	12	
9	C.	13	
10	C.	9	
11	D.	5	
12	C.	8	
13	D.	2	
14	D.	5	

Ainsi l'on voit que si des vents boréaux, et sur-tout celui de Nord-Est qui est assez fréquent dans l'équinoxiale du printemps, et qui ne dépend jamais de l'influence de la lune, ne vient pas troubler fortement les effets de cette déclinaison boréale, les jours de grand vent, ou de mauvais temps pendant cette constitution, seront les 2, 5, 6, 7, 8 et 9 de germinal, et que les autres jours, sur-tout les 11, 13 et 14, ne présagent rien de bien mauvais.

En général, il ne sera pas prudent de se mettre en mer dans nos latitudes, pendant les jours menaçans que je viens de désigner.

Constitution australe.

Le 15, la lune a repassé l'équateur, et nous a fait entrer dans une constitution *australe*, qui durera quatorze jours. Elle promet des

vents boréaux assez abondans, beaucoup de beaux jours, peut-être froids et secs, et de petites giboulées par intervalles, si le vent de Nord-Est que j'y attends ne s'y fixe pas pendant une grande partie de cette constitution. Vers les deux derniers jours de cette même constitution, ainsi que les deux derniers jours du mois, le temps menace de devenir mauvais.

Le calcul donne pour ces quatorze jours, savoir :

Pour le 15	D.	n° 5	Quartier des équinoxes.
16	D.	1	
17	E.	0	
18	D.	2	
19	D.	5	
20	D.	6	
21	E.	1	
22	E.	0	
23	D.	3	
24	D.	2	
25	D.	1	
26	D.	4	
27	C.	10	
28	C.	8	

Nota. Outre les imperfections qui vraisemblablement se trouvent encore dans mes valeurs, il est possible qu'il y ait quelqu'erreur dans mes calculs, à cause de la distribution des points lunaires que j'emprunte de la *Connoissance des Temps*, et où je rencontre assez souvent des erreurs, sans doute par suite

de fautes d'impression qu'on n'a pas corrigées.

Je trouve dans ce mois le *dernier quartier* indiqué pour le 25, et je pense que ce point doit être placé le 23, ou la pl. l. le 16.

Le 14 ventôse de l'an 10, je découvris, par l'effet même de la lune sur l'atmosphère, que la *nouvelle lune*, désignée dans la *Connoissance des Temps* pour ce jour 14 ventôse, se trouvoit retardée d'un jour, et devoit être indiquée le 13.

Il y a cependant bien des considérations qui font sentir combien il est important d'éviter ces erreurs.

Constitution boréale.

Les deux derniers jours du mois de germinal commencent cette constitution, et l'annoncent sous des auspices peu favorables au beau temps; car le calcul donne,

Pour le 29.........C. n° 8 } Quartier
30.........C. 14 } des éq.

Pendant ce mois de germinal, l'influence de l'atmosphère sur la végétation ne l'aura guère retardée que dans la seconde moitié du mois. Pendant cette même moitié du mois, elle aura pu aussi être défavorable au développement des insectes. Mais elle pourra être avantageuse à la santé de l'homme, sauf le danger des fluxions de poitrine pour ceux qui, dans des temps secs, y ont du penchant, et s'exposent à en être saisis.

Dans ce mois, et sur-tout vers la fin, la nature semble renaître, la terre se pare de verdure, différentes fleurs commencent à orner les jardins, les vergers, les campagnes, et le chant mélodieux et varié du rossignol annonce le retour prochain de la belle saison et des beaux jours.

FLORÉAL.

Suite de la constitution boréale commencée le 29 du mois précédent.

Les douze premiers jours de floréal complètent cette constitution *boréale*, indiquent des circonstances favorables aux vents *méridionaux*, et promettent des temps doux, couverts ou nuageux, et, par intervalles, quelques pluies passagères ou peu durables, avec un mélange de beaux jours. Ce ne sera néanmoins que pendant les cinq ou six premiers jours de ce mois qu'on sera exposé à avoir de mauvais temps, sur-tout le premier du mois. Mais dès le 7, les probabilités nous abaissent dans un champ plus favorable aux beaux jours; et comme les vents de *Nord-Est* ont un grand penchant à s'établir dans ce mois, il y a lieu de croire qu'ils commenceront à souffler vers le 6 ou le 7, et qu'ils prolongeront leur durée fort avant dans le mois, et occasionneront une suite de beaux jours, et de temps secs, qui seront un peu nuisibles aux développemens de la végétation.

Voici ce que donne le calcul pour ces douze jours.

Pour le 1.........	C.	n° 14	Quartier des équinoxes.
2.........	C.	9	
3.........	C.	8	
4.........	C.	9	
5.........	C.	12	
6.........	C.	9	
7.........	D.	5	
8.........	D.	6	
9.........	D.	2	
10.........	E.	1	
11.........	E.	0	
12.........	D.	5	

Pendant cette constitution, la floraison des lilas, des marronniers, des mahalebs, des gaîniers ou arbres de Judée, des merisiers, &c. décore les bosquets de printemps qui font alors le charme des vrais amis de la nature.

Constitution australe.

Le 13, la lune ayant changé de déclinaison, on se retrouve dans une constitution *australe*. C'est la dix-septième constitution de l'année; elle durera près de quatorze jours.

Je ne vois rien dans les circonstances relatives à cette constitution, qui soit dans le cas d'en interrompre les principaux effets. Ainsi l'on peut s'attendre à avoir pendant sa durée beaucoup de beaux jours, des temps secs, des nuits et des matinées froides, et peut-être un

peu de gelée le matin, qui pourra être nuisible.

Si quelques jours sont incertains, et peuvent offrir un temps désagréable, ce ne pourra être que le 16, le 21, le 25 et le 26.

Voici ce que donnent mes calculs pour ces quatorze jours.

Pour le 13	E.	n° 4	Quartier des équinoxes.
14	E.	4	
15	E.	1	
16	D.	3	
17	E.	1	
18	E.	2	
19	E.	1	
20	E.	0	
21	D.	5	
22	E.	0	
23	E.	1	
24	E.	0	
25	D.	4	
26	D.	3	

Malgré la sécheresse présumée, la terre par-tout se couvrira de fleurs, et la floraison des cytises, de l'aubépine, des faux-acacias, &c. enfin, le retour de tous les oiseaux qui émigrent, feront le charme de cette belle partie du printemps. Les maladies inflammatoires pourront être à craindre.

Constitution boréale.

Les quatre derniers jours de *floréal* commencent cette constitution, qui est la dix huitième de l'année; et en effet, dès le 26 même, la lune a traversé l'équateur pour s'élever dans notre hémisphère. Cette même constitution est la première des sept qui composent ce que je nomme le *quartier d'été;* ainsi l'on doit maintenant rapporter les valeurs au tableau de ce quartier.

A l'exception du premier jour de cette constitution, c'est-à-dire du 27, pour lequel les probabilités n'annoncent qu'un temps incertain, les trois derniers jours du mois menacent de mauvais temps et d'orage.

Pour ces quatre jours, mes calculs donnent, savoir:

Pour le 27	D. n°	2	Quartier d'été.
28	C.	10	
29	C.	8	
30	B.	11	

On voit que pour le 28, le 29, et sur-tout pour le 30, les probabilités sont pour du mauvais temps.

Tout le mois de floréal, à l'exception des six premiers jours et des trois derniers, promet beaucoup de beaux jours, des temps secs, et des nuits un peu froides, sur-tout à la naissance du jour. Ces temps feront souffrir la végétation, et occasionneront peut-être quelques

dommages. On pourra se mettre en mer sans danger, pourvu que ce ne soit pas aux époques des neuf mauvais jours que j'ai indiqués. Pendant les temps secs, les fluxions de poitrine et autres maladies inflammatoires pourront être fréquentes.

PRAIRIAL.

Suite de la constitution boréale du 27 floréal.

Les neuf premiers jours de ce mois sont compris dans cette constitution *boréale*, et la complètent.

Pour le 1er et le 2 du mois, les probabilités n'annoncent rien de meilleur que dans les trois derniers jours du mois précédent. C'est du mauvais temps ou des temps d'orage qui menacent dans ces circonstances. Le 3 et le 4 ne seront pas beaucoup plus favorables au beau temps. Mais peut-être dès le 5, ou au moins le 6, l'état des choses pourra s'améliorer, et selon la disposition des vents mixtes, qui seront alors fréquens, on pourra avoir de beaux jours malgré la nature de la constitution. En effet, toutes les fois que dans les vents mixtes de cette saison, les vents inférieurs seront méridionaux, ils procureront du beau temps et de la chaleur; le contraire arriveroit si, dans ces vents mixtes, les vents méridionaux se trouvoient supérieurs.

Voici le calcul pour les neuf premiers jours de ce mois.

Pour le 1.........B.	n° 14	Quartier d'été.
2.........C.	10	
3.........C.	7	
4.........C.	6	
5.........D.	5	
6.........E.	0	
7.........E.	2	
8.........E.	1	
9.........E.	4	

L'évaporation commence à faire des progrès remarquables.

Constitution australe.

Le 10, la lune ayant repassé l'équateur pour s'abaisser dans l'hémisphère opposé au nôtre, nous nous retrouvons dans une constitution australe qui doit durer quatorze jours.

Belle constitution, qu'accompagnent plusieurs circonstances assez favorables à ses effets! Elle nous promet du beau temps ou des temps passables pendant plus de la moitié des jours qu'elle comprend, à moins que des inversions dans la disposition des *vents mixtes* ne traversent une partie de ses bons effets. Les principaux dérangemens à craindre tombent le 12, le 16, le 20, le 22, et sur-tout le 23.

Le calcul donne pour ces quatorze jours, savoir:

Pour le 10	F.	n° 7	Quartier d'été.
11	E.	4	
12	D.	1	
13	E.	5	
14	E.	5	
15	E.	2	
16	D.	1	
17	E.	2	
18	E.	3	
19	E.	0	
20	D.	3	
21	E.	0	
22	D.	1	
23	D.	4	

On voit que les probabilités pour les plus beaux jours indiquent le 10, le 11, le 13, le 14, et même un peu le 18 et le 19.

Il paroît que la floraison de la vigne ne sera pas troublée.

Constitution boréale.

Les sept derniers jours de prairial offrent la première moitié de cette constitution. Elle menace de donner du mauvais temps, sur-tout le 27, le 29 et le 30. On a fort à craindre pendant ces jours, des temps pluvieux et peut-être des orages, dont les suites, en bien des endroits, occasionneroient des ravages par les coups de vent et par la grêle.

Voici ce que me fournissent mes calculs pour ces sept jours.

Pour le 24. . . . . .D. n°	3		Quartier d'été.
25. . . . . .D.	4		
26. . . . . .C.	6		
27. . . . . .C.	7		
28. . . . . .D.	4		
29. . . . . .C.	8		
30. . . . . .B.	14		

La journée du 30 pourra affecter gravement les personnes très-malades.

Le commencement et la fin du mois de prairial, sont à-peu-près les seules époques de ce mois où l'on a à craindre de mauvais temps. Les personnes foibles, et celles qui sont très-malades, pourront en être affectées.

Quant au reste du mois, c'est-à-dire aux portions du même mois qui s'éloignent de ses deux extrémités, il y a lieu de s'attendre à un état de choses plus avantageux sous tous les rapports. Une continuité de temps pluvieux pendant ce mois, comme on le voit dans bien des années, ne paroît pas dans le cas de devoir avoir lieu dans celle-ci.

MESSIDOR.

Suite de la constitution boréale, du 24 prairial.

Les six premiers jours de ce mois terminent cette constitution, et nous amènent le soltice d'été, ainsi que les jours les plus longs, et les plus courtes nuits de l'année entière.

Ces jours néanmoins ne sont pas toujours les plus beaux de l'année ; en effet, le 1er de ce mois pourra participer de la mauvaise journée du 30 Prairial. Mais les choses ne tarderont pas à s'améliorer ; en sorte que le 5 et surtout le 6 les probabilités indiquent du beau temps.

Voici le résultat de mes calculs pour ses six jours.

Pour le 1.........C.	n° 7		Quartier d'été.
2.........D.	3		
3.........D.	1		
4.........D.	4		
5.........E.	4		
6.........F.	7		

Constitution australe.

Le 7, la lune ayant repassé l'équateur, on se trouve dans une constitution australe qui doit durer quatorze jours ; c'est la 21e constitution de l'année. Elle promet jusqu'au 15, et peut-être même jusqu'au 18, une suite de beaux jours, qui ne pourront être troublés que par des inversions qui peuvent s'opérer dans la disposition des vents *mixtes*. Mais le 18, et surtout le 19 et le 20, qui sont les deux derniers jours de cette constitution, le temps pourra se déranger, et devenir mauvais, ou donner de l'orage.

Voici ce que donne le calcul pour ces quatorze jours.

Pour le 7	F.	n° 6	Quartier d'été.
8	E.	4	
9	F.	6	
10	F.	8	
11	E.	2	
12	D.	1	
13	F.	6	
14	E.	3	
15	D.	1	
16	E.	1	
17	E.	1	
18	D.	3	
19	C.	6	
20	C.	6	

On voit que les probabilités annoncent du beau temps, sur-tout pour le 7, le 9, le 10 et le 13 du mois.

Constitution boréale.

Le 21 Messidor, la lune ayant remonté dans notre hémisphère, nous transporte dans une constitution *boréale*. Elle ramène des circonstances moins favorables au beau temps. En effet, si, comme cela est vraisemblable, le temps s'est dérangé le 18, ou au moins le 19 et le 20, il restera encore fort incertain le 21, le 22, le 25, et sur-tout le 26, le 28 et le 29. Ce dernier s'annonce comme un jour véritablement mauvais ou devant donner lieu à de grands orages, à moins que le voisinage de l'équinoxe lunaire ne l'adoucisse.

Voici le résultat de mes calculs pour les dix derniers jours de ce mois.

Pour le 21	D.	n° 3	Quartier d'été.
22	D.	4	
23	D.	2	
24	E.	0	
25	D.	5	
26	C.	7	
27	C.	6	
28	C.	8	
29	B.	12	
30	C.	6	

L'influence de l'atmosphère sur l'économie animale, n'offrira de jours un peu dangereux pour les malades, pendant ce mois, que le 1er, le 28, et sur-tout le 29. Les maladies bilieuses-inflammatoires menacent d'être fréquentes.

Dans ce mois, la chaleur qui s'accroît et s'amasse graduellement, devient favorable à la maturation des fruits et des graines, maturation qui s'opère successivement ; mais plutôt ou plus tard, selon les espèces, et selon les circonstances qui font varier les influences atmosphériques.

THERMIDOR.

Suite de la constitution boréale du 21 Messidor.

Les quatre premiers jours de ce mois terminent la constitution *boréale*, commencée le 21 du mois précédent ; ils semblent devoir participer du mauvais état de choses que les derniers jours de Messidor nous font craindre. Mais les probabilités ne favorisent point cette crainte, et elles inclinent, quoique foiblement, vers un temps passable ou même beau. Cette apparence est sur-tout fortifiée pour le 4.

Voici pour ces quatre jours ce que donnent mes calculs.

Pour le 1.........	D. n°	2	Quartier d'été.
2.........	E.	2	
3.........	D.	2	
4.........	E.	5	

Constitution australe.

Dès le 4, l'après-midi, la lune traverse l'équateur, et s'abaisse dans l'hémisphère austral. La constitution *australe*, qui commence alors, durera un peu plus de 13 jours. Malgré son influence, la saison parvient souvent pendant sa durée, à opérer beaucoup de dérangemens dans le temps; mais les probabilités n'en indiquent que de médiocres, qu'elles placent les trois derniers jours de la constitution ; c'est-

à-dire; le 15, le 16 et le 17 du mois. On a lieu d'attendre du beau temps, et particulièrement le 5, le 6, le 8, le 9, et peut-être encore le 12 et le 13.

Le calcul pour ces treize jours, me donne les résultats suivans :

Pour le 5	F. n°	9	Quartier d'été.
6	F.	6	
7	E.	3	
8	F.	6	
9	F.	7	
10	E.	4	
11	D.	1	
12	E.	5	
13	E.	5	
14	E.	0	
15	C.	6	
16	D.	3	
17	D.	5	

Ainsi l'on voit que le 15, le 16 et le 17 de Thermidor, on ne doit pas compter sur du beau temps. Il sera au moins couvert, et pourra être pluvieux, ou peut-être orageux.

Constitution boréale.

Le 18, on entre dans une constitution *boréale*, qui durera quatorze jours; c'est la 24ᵉ constitution de l'année. La fin de la constitution précédente ayant pu déranger le temps, il y a peu de circonstances favorables dans celle-ci pour le remettre au beau. Il paroît

même que le 18, premier jour de la constitution, donnera du mauvais temps, et qu'il en sera de même du 24, du 25, du 26 et du 29, sauf l'effet de la *chaleur amassée*, qui, lorsqu'elle est devenue considérable, anéantit alors les influences lunaires. Le 21, le 22, le 23, et peut-être le 28 sont encore un peu menaçans.

Voici ce que donne le calcul pour les jours de cette mauvaise constitution :

Pour le 18	C.	n° 8	Quartier d'été.
19	D.	4	
20	D.	2	
21	D.	5	
22	D.	5	
23	D.	4	
24	C.	8	
25	C.	10	
26	C.	7	
27	D.	2	
28	D.	4	
29	C.	7	
30	E.	0	

On voit que la seconde moitié du mois de Thermidor né sera pas la plus favorable au beau temps, et qu'il pourra être imprudent de commencer la moisson dans la moitié septentrionale de la France, avant qu'elle ne soit écoulée.

L'influence de l'atmosphère, le 25, pourra affecter un peu les personnes très-malades.

Maintenant les chaleurs s'affoiblissent gra-

duellement d'une manière très-rapide ; et si la seconde moitié de Thermidor est pluvieuse, comme je le présume, la maturation des grains en souffrira beaucoup.

FRUCTIDOR.

LE 1er de ce mois termine la constitution *boréale*, commencée le 18 du précédent, et n'offre qu'un temps incertain, inclinant vers le beau. Le calcul donne pour ce jour, E. 2.

Constitution australe.

Le 2, la lune ayant repassé à l'équateur, on se trouve dans une constitution *australe*, qui doit durer un peu plus de treize jours, et qui est la vingt-cinquième constitution de l'année, c'est-à-dire l'avant-dernière.

Pendant les deux premiers tiers de cette constitution, les probabilités, quoique foibles, penchent pour du beau temps. On a lieu surtout d'en espérer pour le 4, le 5, le 6 et le 9 ; mais le 11, le 13, le 14, et principalement le 15, cet espoir est bien diminué.

Voici le résultat de mes calculs pour les treize jours de cette constitution :

Pour le 2.........E.	n° 3		Quartier des équinoxes.
3.........E.	0		
4.........E.	4		
5.........F.	6		
6.........E.	4		
7.........E.	1		
8.........E.	3		
9.........F.	5		
10.........D.	1		
11.........D.	2		
12.........E.	1		
13.........D.	3		
14.........D.	7		
15.........C.	8		

Je crains beaucoup dans cette saison, l'inversion du vent pendant l'existence des vents mixtes; car lorsque deux vents différens soufflent en même temps, si les vents boréaux prennent le bas, l'état des choses devient plus mauvais, et au contraire tout s'améliore s'ils s'emparent du haut de la région des météores. Jusqu'à présent je ne connois pas de moyen pour prévoir d'avance ces inversions.

Constitution boréale.

On se retrouve le 16 dans une constitution *boréale*, qui doit durer jusqu'au 28 inclusivement. C'est la vingt-sixième et dernière des constitutions comprises complètement dans l'année.

Elle ne promet pas de beau temps; et si

elle présente quelques jours de temps passable, il y a lieu de croire que ces jours seront le 19, le 26, le 27 et le 28 du mois; or cela est très-incertain.

Voici ce qu'expriment mes calculs à cet égard :

Pour le 16	D.	n° 6	Quartier des équinoxes.
17	C.	8	
18	C.	8	
19	D.	4	
20	C.	9	
21	C.	12	
22	C.	8	
23	D.	5	
24	D.	5	
25	C.	8	
26	D.	2	
27	D.	1	
28	D.	3	

On voit que le 17 et le 18 sont à craindre pour du mauvais temps; que le 20, le 21 et le 22 le sont encore davantage, et que le 25 se présente sous des auspices qui ne sont pas beaucoup plus favorables.

La moisson heureusement sera terminée, ou du moins très-avancée dans beaucoup d'endroits. Je pense que pendant cette constitution, il ne sera pas prudent de s'exposer sur la mer, dans nos latitudes.

Constitution australe.

Les deux derniers jours du mois commencent une constitution *australe*, qui ne se terminera qu'en l'an XII.

Le 29 présente des probabilités qui inclinent beaucoup vers le mauvais temps ou vers un temps désagréable. Ce n'est que le 30 que tout concourt à remettre le temps, et à le porter vers le beau.

On a pour le 29. . . . . D. n° 7
30. . . . . D. 1.

Toute la première moitié de Fructidor donne l'espoir d'un temps avantageux, pour terminer la moisson et pour se livrer à d'autres entreprises; mais il faudra un peu se presser, autant que la maturité des grains le permettra; car l'autre moitié du même mois me paroît fort à craindre. Ce danger pourra concerner les départemens du nord de la France; il commence avec la saison équinoxiale de cette année.

On sait que pendant cette saison, l'on passe graduellement du chaud au froid, que l'activité de la végétation diminue progressivement, et que les fruits et les graines qui ne sont pas encore parvenus à leur maturité, tardent alors beaucoup à l'obtenir.

A cette époque, l'influence de la lumière solaire est déjà fort affoiblie, et l'évaporation en est proportionnellement diminuée. Beaucoup

de végétaux commencent dans nos climats à subir l'engourdissement qui rallentit leur végétation, et amène la chute de leurs feuilles : aussi les feuilles d'un grand nombre commencent elles à se colorer diversement.

JOURS COMPLÉMENTAIRES.

Suite de la constitution australe, du 29 Fructidor.

Les six jours complémentaires comprennent la première moitié de cette constitution *australe*, et rien n'annonce pour ces jours un temps véritablement mauvais, si l'on en excepte le 3, qui me paroît suspect, parce que les probabilités rejettent ce jour dans un champ qui ne favorise pas un bon état de choses. Pour les autres jours, les probabilités inclinent vers du beau temps ; mais elles sont faibles.

Voici pour ces six jours ce que donnent mes calculs :

Pour le	1.........E.	n° 1		Quartier des équinoxes.
	2.........E.	2		
	3.........D.	3		
	4.........E.	2		
	5.........E.	4		
	6.........E.	2		

OBSERVATION.

Les probabilités qui viennent d'être présentées pour l'an XI, sont déduites de quatre systêmes principaux d'influence qui fournissent,

chacun pour chaque jour, une valeur particulière que l'observation des faits me met dans le cas de rectifier à mesure que j'en fais l'application.

Ces valeurs réunies chaque jour, me donnent pour résultat un nombre qui renvoie dans l'échelle générale du quartier de l'année, à un nombre semblable qu'on trouve dans le champ indiqué par une lettre majuscule.

Là, c'est-à-dire dans le champ où l'on est renvoyé, on trouve, pour le jour que l'on considère, l'indication des effets qu'on doit attendre de l'influence de la lune et du soleil sur l'atmosphère, défalcation faite des différences que la lumière solaire apporte dans les effets de cette influence.

Mais les effets indiqués et promis, quoique très-bons et très-utiles à considérer d'avance pour se guider dans ses entreprises, ne sont que des *probabilités*, et ne peuvent être exprimés avec précision, parce qu'ils sont exposés à des altérations et même à des renversemens, qui quelquefois non-seulement les effacent entièrement, mais même les transforment en effets d'une nature opposée. Cela arrive sans qu'on puisse, avec raison, regarder les influences sidérales qui devoient les produire tels qu'on les attendoit, comme n'ayant point de fondement : en voici la raison.

Dans le sein d'un fluide aussi peu dense, aussi mobile, et aussi facilement déplaçable que l'est l'*air atmosphérique*, un courant excité ou produit par une influence sidérale et

par conséquent régulière, peut, au moment où il se forme, se faire jour, tantôt dans la couche d'air la plus basse, et tantôt dans une couche plus élevée au-dessus de celle-ci. Cela dépend des résistances, et conséquemment de l'état préexistant des choses. De-là se forment ce que j'appelle des *vents mixtes*, et je sais que c'est principalement dans les foibles influences sidérales, que ces vents doubles, et quelquefois triples, peuvent avoir lieu.

Or, la différence des effets qui se produisent lorsqu'un vent attendu se dirige dans une couche haute plutôt que dans une basse, et sans s'y faire ressentir, peut être alors extrême; car d'une atmosphère très-nébuleuse, et peut-être pluvieuse, que l'influence attendue faisoit craindre, l'effet produit peut occasionner un temps clair et très-beau, quoique l'effet de l'influence sidérale prévue ait réellement eu lieu. Voyez plus loin, mes *Observations détachées sur les vents et sur leurs effets*.

Ainsi l'observation et l'expérience m'ont convaincu que la principale des causes que j'ai à redouter pour le renversement des choses qu'on doit attendre d'après les *probabilités* que je présente pour cette année, se rencontrera dans la manière dont les *vents mixtes* auront leurs composans disposés réciproquement. Je sais enfin que dans un état d'influence sidérale qui n'est pas assez forte pour occasionner un mauvais temps décidé, si tel des deux vents qui doivent former un *vent mixte*, se trouve inférieur, il donnera lieu à des faits

très-différens de ceux qui eussent eu lieu si, pendant l'existence des deux mêmes vents, celui dont je parle eût été supérieur.

Ce seroit cependant très-mal-à-propos qu'on voudroit conclure de ce que je viens d'exposer, que les *probabilités* qu'on emprunte des influences sidérales, dès-lors ne signifient rien, et qu'elles n'ont aucune valeur; puisqu'une cause foible, un obstacle médiocre, peuvent en renverser les effets.

Il n'en est pas moins très-vrai :

1°. Que les *probabilités* dont il s'agit, indiquent des influences certaines; quoique l'intensité de chacune d'elles soit encore un sujet de recherches qui a besoin de l'aide du temps et de l'observation pour être bien connue;

2°. Que ce n'est que dans les influences foibles, que les effets qu'on en attend sont susceptibles de ces renversemens qui peuvent les dénaturer; et que, comme ces renversemens ne sont pas essentiels, il y a toujours plus à parier pour qu'ils ne s'effectuent pas que pour le contraire.

D'ailleurs, non-seulement les influences *sidérales* ont plus de puissance que les physiciens ne l'ont pensé en général, mais elles s'étendent à un plus grand nombre de considérations qu'il paroît qu'ils ne l'avoient imaginé.

Je sais maintenant que, pendant un certain nombre de constitutions, la première des *syzygies* se rencontre constamment dans la même déclinaison lunaire, et que l'autre syzygie arrive alors dans la déclinaison opposée; ce

qui modifie l'influence de ces déclinaisons d'une certaine manière. Je sais qu'ensuite les *syzygies* arrivent pendant un certain temps dans le voisinage de l'équateur, et qu'alors les *quadratures* se rapprochent des lunistices; ce qui donne lieu à un autre état de choses.

Au bout de quelque temps, la première *syzysie* passe dans une autre déclinaison lunaire, et s'y maintient aussi pendant un certain temps; en sorte qu'à mesure que les *syzygies* qui ont changé leur genre de déclinaison se rapprochent des lunistices, les *quadratures* retombent dans le voisinage de l'équateur; ce qui offre encore un autre état de choses.

Pendant que cela continue ainsi, je remarque que le premier des *apsides* se rencontre pendant quatre ans et plus de suite, dans la même déclinaison lunaire, l'autre *apside* tombant alors dans la déclinaison opposée. En effet, depuis que j'ai commencé à publier l'Annuaire météorologique, le *périgée* n'a cessé de tomber dans les constitutions *australes*, et cette année il va passer l'équateur pour se fixer dans la constitution opposée.

Les *apsides* fixés, tantôt dans le voisinage de l'équateur, tantôt dans celui des lunistices; et chaque apside occupant ensuite pendant plusieurs années avec constance tantôt telle constitution et tantôt telle autre, tout cela m'a offert une diversité de circonstances qu'il importe beaucoup de considérer comparativement.

Enfin, je me suis apperçu que les augmentations et les diminutions graduelles de l'influence de la lumière du soleil pouvoient être justement appréciées, et qu'il n'étoit pas impossible de saisir leur manière de modifier les influences des autres systêmes. Toutes ces considérations m'ont porté à entreprendre un ordre raisonné de recherches, en y appliquant sans cesse des observations comparatives. Il est, à la vérité, encore à sa naissance ; mais il me paroît tel, qu'il doit véritablement conduire à ceux des résultats cherchés qu'il est possible de découvrir.

Je n'ai pas besoin de faire sentir à mes lecteurs de quelle importance peuvent être les résultats d'un pareil travail, et des recherches que j'ai entreprises.

Quand un Ministre aussi éclairé et aussi utile aux sciences que l'est le *Citoyen* CHAPTAL, en a le premier senti tout l'intérêt, et a voulu contribuer à son avancement, en exprimant par-tout son desir pour que des faits météorologiques fussent simultanément recueillis dans différens points de la France, afin d'être mis ensuite en comparaison les uns avec les autres ; et qu'en même temps des observations sur les influences que les météores ont opérées sur les animaux et les végétaux dans des circonstances déterminées soient envoyées des mêmes points ; je dois enfin espérer qu'avec un pareil appui, je verrai complétement s'effectuer une correspondance d'une utilité aussi évidente. Je dois encore espérer de voir cesser les obstacles

indirects que j'éprouve plus à cet égard de la part des hommes que de celle des choses, et qui peuvent arrêter l'entreprise la plus utile peut-être qu'il soit maintenant possible de tenter.

Si un jour la France n'a pas la gloire d'avoir soutenu, autant qu'elles devoient l'être, des recherches d'une aussi grande utilité, l'idée en est conçue; on en sentira nécessairement l'importance; et, tôt ou tard, on en recommencera l'exécution ailleurs, avec tous les moyens que ses succès exigent.

Echelle d'influence sidérale, pour la détermination des probabilités.

Afin d'éviter le vague des appréciations arbitraires des influences sidérales, c'est-à-dire des influences de la lune et du soleil sur l'atmosphère de nos latitudes, il falloit nécessairement avoir une base, pour y rapporter à mesure la somme des influences sidérales pour chaque jour de l'année; il falloit former une échelle qui pût représenter les graduations principales de toutes les influences combinées.

Il falloit ensuite attribuer provisoirement, pour chaque système d'influence, une valeur particulière à chaque point influent, afin que réunissant pour un jour déterminé toutes les valeurs qui appartiennent aux points influens de ce jour, le total fît une somme comprise

dans l'*échelle*, et qui soit susceptible d'y indiquer ce qu'on doit attendre, pour ce même jour, des suites des influences qui agissent à cette époque.

Ce n'est pas tout : comme il n'étoit pas possible de se flatter que les valeurs particulières attribuées à l'influence de chaque point, soit lunaire, soit solaire, puissent être justes ; car on ne pouvoit les établir d'abord qu'à l'aide de tâtonnemens multipliés, dirigés par ce qui avoit été déjà observé à cet égard ; il falloit trouver un moyen de corriger ces valeurs par des applications réitérées de faits recueillis, et découvrir, à chaque renvoi erroné dans l'*échelle*, sur quel point et dans quel systême se trouvoit l'erreur qui avoit grossi ou trop diminué la somme totale, et qui renvoyoit à un faux degré dans l'*échelle*.

J'ai déjà dit que je croyois avoir trouvé ce moyen, ou son équivalent ; qu'il exigeoit beaucoup de travail et de temps ; mais qu'au lieu d'égarer, il étoit de nature à rapprocher de plus en plus de la vérité, c'est-à-dire de la valeur réelle qu'il faut attribuer à chaque point d'influence sidérale.

Après avoir profondément médité sur cet objet important, je me crois autorisé à dire que s'il est possible à l'homme de saisir quelque fil propre à le guider dans la connoissance des causes régulières qui produisent les principales variations atmosphériques de nos climats, ce ne sera jamais par une marche différente de celle dont je viens de parler.

Sans doute, ma nouvelle méthode est susceptible de beaucoup de perfectionnement; mais elle porte sur un principe qu'on ne devra jamais changer, et j'ai déjà des preuves certaines qu'elle doit conduire à des résultats solides.

Je vais donner ici mon *échelle d'influence sidérale* telle qu'elle est actuellement; et au lieu d'une seule *échelle*, j'en présente trois, parce que j'ai trouvé nécessaire d'en avoir une particulière pour chacune des trois principales coupes de l'année entière.

Pour concevoir ce qu'elle exprime dans ses différens degrés, il est à propos de savoir que par suite de mes observations à cet égard, j'ai reconnu que toute influence prédominante de la lune sur l'atmosphère de nos latitudes, y occasionne des *vents méridionaux* (1); et que tout affoiblissement, ainsi que toute annihilation des influences lunaires dans une grande latitude, favorise le rétablissement des *vents polaires* ou de leurs dérivés, et dans notre hémisphère, donne lieu aux *vents boréaux*.

Dans les observations que je publierai sur les vents, on trouvera les développemens nécessaires pour établir cette théorie.

---

(1) J'appelle *vents méridionaux* ceux qui soufflent du *Sud-Ouest*, ou du *Sud-Est*, ou de l'*Ouest*, ainsi que les vents intermédiaires à ceux-ci.

Je donne aux autres vents la dénomination collective de *vents boréaux*.

Voici la première *échelle* des degrés d'influence lunaire ; on n'en fait usage que pendant la durée du *quartier d'hiver*.

Ce quartier commence avec la cinquième constitution, et finit avec la onzième.

Ire *Échelle des degrés d'influences lunaires.*

(Quartier d'hiver.)

32 31 30 29 28 27 26 25	**A.** *Champ des plus grandes influences lunaires.* (Très-grandes probabilités pour de très-mauvais temps.) — Il produit des vents *méridionaux* fort étendus, des temps affreux ou très - mauvais, comme de grandes pluies très-prolongées, ou des tempêtes longues et violentes.
24 23 22 21 20 19 18 17	**B.** *Champ des grandes influences lunaires.* (Grandes probabilités pour de mauvais temps.) — Il produit en général des vents *méridionaux* d'une grande étendue, des temps mauvais, très-pluvieux, et quelquefois très-tempêtueux.

16	**C.**
15	*Champ des influences moyennes de la lune.*
14	
13	(Probabilités moyennes pour de mauvais temps.)
12	— IL produit ordinairement des vents *méridionaux* de moyenne étendue, des temps couverts, humides, et le plus souvent plu-
11	vieux ou désagréables. Il est favorable aux neiges, et quelquefois il donne lieu à des
10	tempêtes.
9	**D.**
8	*Champ des foibles influences de la lune.*
7	(Probabilités indéterminables : temps incertains.)
6	
5	— IL produit en général des vents foibles, mixtes, variables, plus souvent *méridionaux* que boréaux, lorsqu'il sont simples.
4	Quelquefois il donne lieu à du beau temps, à un ciel clair et un air froid ; mais plus souvent il occasionne des temps couverts ou
3	nuageux, peu constans dans leur durée.

2	**E.**
1	*Champ des influences nulles ou les plus petites de la lune.*
0	(Probabilités pour du temps beau et
1	froid.)
2	— Il produit des vents plus souvent *boréaux* que méridionaux, un temps froid, sec, à ciel clair ou peu nuageux.

FIN DE LA PREMIÈRE ÉCHELLE.

A l'égard de cette échelle, j'en suis maintenant à rechercher, d'après des soupçons autorisés, si les lignes de séparation des champs C, D et E ne doivent être remontées d'un degré chacune : il me faut du temps et des observations pour me décider.

On voit combien, pendant ce quartier, les chances pour le mauvais temps sont plus nombreuses que celles qui sont favorables au temps beau ou passable. Néanmoins l'expérience fera connoître que les sommes de renvoi de chaque jour tombent plus fréquemment dans les champs D et C que dans les autres.

Voici la seconde *échelle* des degrés d'influence lunaire. On n'en fait usage que pendant

la durée du quartier de l'équinoxe du printemps, et de celui de l'équinoxe d'automne.

Le quartier de l'équinoxe du printemps commence avec la douzième constitution, et finit avec la dix-septième.

Le quartier de l'équinoxe d'automne commence avec la vingt-cinquième constitution, et finit avec la quatrième.

IIe *ÉCHELLE des degrés d'influences lunaires.*

(Quartier des équinoxes.)

29	A.
28	
27	*Champ des plus grandes influences lunaires.*
26	
25	(Très-grandes probabilités pour de très-mauvais temps.)
24	— IL produit des vents *méridionaux* fort étendus, de très-mauvais temps, comme de
23	grandes pluies interrompues par de petits intervalles ou de fortes tempêtes.
22	

21	B.
20	*Champ des grandes influences lunaires.*
19	(Grandes probabilités pour de mau-
18	vais temps.)
17	— Il produit des vents *méridionaux* d'une
16	grande étendue, des temps très-mauvais, très-pluvieux, quelquefois tempêtueux et
15	même orageux.
14	C.
13	*Champ des influences moyennes de la lune.*
12	(Probabilités moyennes pour de mauvais temps ou pour des temps désagréa-
11	bles.)
10	— Il produit des vents *méridionaux* de moyenne étendue, et quelquefois mixtes; des temps
9	couverts ou nuageux, et très-souvent pluvieux par giboulées ou par averses, il favorise les petites tempêtes et les orages incom-
8	plets.

7 **D.**

6 *Champ des foibles influences de la lune.*

(Probabilités indéterminables : temps
5 incertains.)

— Il produit en général des vents médiocres,
souvent mixtes, plus souvent *méridionaux*
4 que boréaux, lorsqu'ils sont simples, et oc-
casionne des temps incertains ou variables,
3 nuageux, et souvent de petites giboulées
ou averses passagères, avec ou sans mélange
d'un peu de grêle.
2 Quelquefois il donne lieu à du beau
temps, mais qui a peu de durée ; quelque-
fois aussi on le voit produire une neige fine
1 qui ne tient pas.

0 **E.**

Champ des cessations d'influences lunai-
1 *res, et des petites prédominances des*
autres sortes d'influences.

2 (Probabilités foibles pour du beau
temps.)

3 — Il produit des vents de diverses forces,
plus souvent *boréaux* que méridionaux et
souvent mixtes, des temps clairs, à nuages
4 divisés, quelquefois rares, et une tempéra-
ture un peu froide.

5	F.
6	*Champ des grandes prédominances des causes opposées aux influences de la lune.*
7	(Probabilités fortes pour du beau
8	temps.)
9	— Il produit des vents *boréaux* fort étendus, plus ou moins forts; un ciel clair, un temps un peu froid et très-sec.
	FIN DE LA 11e ÉCHELLE.

Lorsqu'on est renvoyé dans les champs D, E et F, de cette seconde échelle, on n'a point de véritable tempête à redouter.

Les temps beaux ou passables ont ici plus de chances que dans la première échelle; néanmoins je soupçonne que cette seconde échelle est la moins avancée des trois vers le perfectionnement qu'elle peut acquérir.

Voici la troisième *échelle* des influences lunaires. On n'en doit faire usage que pendant la durée du quartier d'été.

Le quartier d'été commence avec la dix-huitième constitution, et finit avec la vingt-quatrième.

IIIe ÉCHELLE *des degrés d'influences lunaires.*

(Quartier d'été.)

21	A.
20	*Champ des plus grandes influences lunaires.*
19	(Très-grandes probabilités pour de
18	très-mauvais temps.)
17	— IL produit des vents *méridionaux* fort étendus, et de très-mauvais temps, comme de
16	grandes pluies très-prolongées ou de violens orages.
15	B.
14	*Champ des grandes influences lunaires.*
13	(Grandes probabilités pour de mauvais temps.)
12	
11	— IL produit des vents *méridionaux* d'une grande étendue, des temps mauvais, très-pluvieux ou de grands orages.

10 C.

Champ des influences moyennes de la
9 *lune.*

(Probabilités moyennes ou foibles
8 pour de mauvais temps.)

— Il produit des vents *méridionaux* de
7 moyenne étendue, des temps couverts, sou-
vent pluvieux, et favorise la formation des
orages.
6 Par un vent méridional, *simple et très-*
foible, il donne lieu à du beau temps.

5 D.

Champ des foibles influences de la lune.

4 (Probabilités indéterminables : temps
incertains.)

— Il produit des vents variables, foibles en
3 général, très-souvent mixtes, plus souvent
méridionaux que boréaux, lorsqu'ils sont
simples, et peut occasionner de médiocres
orages.
2 Quelquefois il donne lieu à du beau temps,
mais qui a peu de durée; et plus souvent il
occasionne des temps très-nuageux, ou
1 même couverts : alors il peut devenir plu-
vieux.

E.

0

Champ des cessations d'influences lunaires ,
1 *et des petites prédominances des causes qui en sont indépendantes.*

2 (Probabilités foibles pour le beau temps.)

3 — Il produit des vents variables, ordinairement mixtes, plus souvent *boréaux* que méridionaux, lorsqu'ils sont simples, et occa-
4 sionne des temps assez beaux ou même beaux en général, mais sur lesquels on ne peut
5 compter d'avance, à cause de la possibilite des inversions dans les vents mixtes.

F.

6

Champ des grandes prédominances des
7 *causes opposées aux influences de la lune.*

8 (Grandes probabilités pour le beau temps.)

9 — Il produit des vents boréaux plus ou moins forts, rarement mixtes, souvent te-
10 naces ou durables, et donne lieu à un ciel clair et à un temps sec, quelquefois fort
11 chaud.

FIN DE LA IIIe ÉCHELLE.

J'ignore encore si, dans le quartier d'été, les champs A et B de cette échelle présentent des circonstances qui peuvent donner lieu à de véritables *tempêtes ;* pour des orages et des ouragans, je n'en doute pas. Le champ C y peut être aussi sujet. Les orages du champ D sont rares et peu redoutables; et dans les deux autres champs, je crois qu'on n'en doit pas attendre, sur-tout dans le dernier.

Nota. Outre l'indication des *champs* et de leur caractère exprimée dans les trois *échelles*, le numéro où l'on se trouve renvoyé dans chaque champ, indique encore quelle sera l'intensité de l'effet attendu, ou au moins combien est grande ou foible la probabilité pour cet effet.

RÉSULTATS des observations faites à Paris, pendant l'an X, et rassemblées par divisions de temps, conformes aux deux déclinaisons alternatives de la lune.

J'ai dit, p. 73 de l'annuaire météorologique de l'an X, que l'influence qu'exerce la lune sur l'atmosphère des grandes latitudes, varioit à mesure que cette planète changeoit de situation par rapport à nous, et que cette influence se manifestoit dans deux sortes de circonstances; savoir :

1°. Dans ses points particuliers, qui sont connus sous le nom de *points lunaires*.

2°. Dans ses deux *déclinaisons* alternatives pendant le cours de l'année.

Je ne puis et ne dois rien changer à ce précepte, parce que j'acquiers de plus en plus la conviction qu'il est parfaitement fondé. Mais quant à la manière de démêler comment ces deux sortes d'influences de la lune se combinent et se modifient réciproquement, on a vu plus haut (p. 4 et 86) que j'avois trouvé un moyen pour estimer ces combinaisons d'influence, pour corriger à mesure les fausses appréciations dans lesquelles je pourrois tomber, enfin pour éviter l'arbitraire et les tâtonnemens dont j'avois été jusqu'alors forcé de faire usage, et que conséquemment j'avois une méthode nouvelle d'appréciation dont je commençois l'emploi dans l'annuaire de cette année.

Bien loin que ma nouvelle méthode repousse, pour le rassemblement des observations météorologiques recueillies ou à recueillir, les divisions de l'année, en portions de temps conformes aux deux déclinaisons alternatives de la lune; j'ose aujourd'hui assurer que cette division des temps sera toujours la seule propre à rendre les observations fructueuses, et la seule qu'on devra employer, parce qu'elle est la seule qui permette les applications instructives qui peuvent rendre les observations utiles.

Je vais exposer rapidement les résultats des observations faites pendant l'an X, et comparées aux faits qui ont eu lieu dans le cours de chaque constitution ou déclinaison lunaire.

J'y joindrai des notes abrégées des observations faites sur l'homme et sur la végétation dans quelques points de la République; et j'y présenterai particulièrement celles des maladies dominantes, observées à *Besançon*, par le citoyen Marchant, médecin, que je crois devoir donner comme un modèle de concision, et qu'il est desirable qu'on veuille imiter.

Tableau des résultats des observations faites à Paris, pendant l'an X, et des influences atmosphériques observées dans quelques points de la France.

1.— Constitution *boréale*, commencée le 5e jour complémentaire an 9.

Elle a duré 15 jours, et a offert une grande majorité de vents *méridionaux*, et 8 jours de pluie.

Barom. { 11 jours au-dessus de 28. 4 jours au-dessous.

Résultat................ concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres bilieuses, pituiteuses et en partie putrides; des coqueluches opiniâtres, sur-tout chez les enfans; des dentitions laborieuses; des rhumatismes; quelques affections dyssentériques; des petites véroles de mauvais caractère.

2.— Constitution *australe* du 15 vendémiaire.

Elle a duré 13 jours, et a offert une grande majorité de vents *méridionaux*, et 5 jours de pluie.

Barom. { 10 jours au-dessous de 28. 3 jours au-dessus.

Résultat................ discordante.

3.— Constitution *boréale* du 28 vendémiaire an 10.

Elle a duré 14 jours, a offert une majorité de vents *méridionaux*, et 8 jours de pluie.

Barom. { 6 jours au-dessous de 28, et
8 jours au-dessus.

Résultat. . . . . concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres bilieuses, putrides; des affections catarrales du nez et de la gorge; des coqueluches chez les enfans; de légers rhumatismes; des ictères jaunes.

Dans le même pays les semailles du froment furent commencées.

4.— Constitution *australe* du 12 brumaire.

Elle a duré 13 jours, a offert une majorité de vents *boréaux*, mixtes pour la plupart, et 7 jours de pluie.

Barom. { 7 jours à 28 ou au-dessus.
6 jours au-dessous.

Résultat. . . . . un peu concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes à *Besançon*, furent les mêmes que pendant la constitution précédente, excepté les ictères. Les petites véroles furent moins fréquentes et moins meurtrières.

Dans le même pays les semailles de froment furent terminées.

5.— Constitution *boréale* du 25 brumaire.

Elle a duré 14 jours, a offert une majorité de vents *méridionaux*, et 10 jours de pluie.

Barom. { 12 jours au-dessous de 28.
2 jours au-dessus.

Résultat................. concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent en petit nombre. On a vu seulement quelques maux de gorge, des coqueluches chez les enfans, et des douleurs rhumatismales vagues.

6.— Constitution *australe* du 9 frimaire.

Elle a duré 13 jours, a offert une majorité de vents *méridionaux*, et 9 jours de pluie.

Barom. { 12 jours au-dessous de 28.
1 jour au-dessus.

Résultat.............. très-discordante.

Pendant sa durée, elle a été, à *Besançon*, fatale aux phthisiques, aux ictériques, aux asthmatiques et aux goutteux. On a vu des cachexies, des leucophlegmaties, des rhumes et des rhumatismes. Sur la fin, on voyoit déjà des fausses pleurésies d'un caractère inflammatoire.

A *Marseille*, l'effeuillaison de l'abricotier s'est opérée pendant cette constitution.

7.— Constitution *boréale* du 22 frimaire.

Elle a duré 15 jours, a offert une majorité de vents *méridionaux*, et 7 jours de pluie ou de neige.

Barom. { 13 jours au-dessous de 28.
2 jours au-dessus.

Résultat................ concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres rhumatismales, des toux catarrales; des diarrhées bilieuses, des cachexies, suites des fièvres intermittentes d'automne; de fausses pleurésies légèrement inflammatoires; enfin quelques jaunisses.

La constitution médicale du trimestre de vendémiaire, à *Marseille*, n'a donné d'autres maladies que quelques petites véroles chez les enfans, des rougeoles terminées par des enflures, lorsque les convalescens s'exposoient au froid; chez les adultes quelques rhumes et des douleurs vagues.

A *Bruxelles*, il a régné quelques fièvres putrides et bilieuses pendant cette constitution.

8.— Constitution *australe* du 7 nivôse.

Elle a duré 12 jours, a offert une majorité de vents *boréaux*, et 4 jours de pluie ou de neiges.

Barom. { 3 jours au-dessus de 28.
9 jours au-dessous.

Résultat........... un peu concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des affections catarrales, des diarrhées et fièvres continues bilieuses, des ictères jaunes, cachexies et hydropisies.

Grande inondation le 10, par les débordemens du Doubs; à Paris, du 9 au 13, les eaux de la Seine, très-hautes, débordent et se répandent dans la ville.

9.— Constitution *boréale* du 19 nivôse.

Elle a duré 15 jours, et a offert une foible majorité de vents *méridionaux*, et 5 jours de pluie ou de neige.

Barom. { 8 jours au-dessus de 28.
7 jours au-dessous.

Résultat.......... à peine concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des affections catarrales, des diarrhées et fièvres continues bilieuses, quelques jaunisses, hydropisies, apoplexies et paralysies; des fièvres putrides, des fluxions de poitrine.

Le Doubs a gelé entièrement.

A *Marseille*, la rigueur du temps a interrompu la végétation, et retardé la floraison des amandiers. Néanmoins les trois derniers jours de cette constitution ont permis l'épanouissement de l'ellébore rose et de quelques autres fleurs des jardins.

10.— Constitution *australe* du 4 pluviôse.

Elle a duré 13 jours, et a offert une majorité de vents *méridionaux*, la plupart très-foibles, et 3 jours pluvieux.

Barom. { 12 jours au-dessus de 28.
1 jour au-dessous.

Résultat. (quant à l'état du ciel et au barom.) concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres catarrales bilieuses, des fièvres putrides malignes, des fluxions de poitrine, dont quelques-unes se compliquoient de malignité; des coqueluches, hydropisies, apoplexies et paralysies.

11.— Constitution *boréale* du 17 pluviôse.

Elle a duré 14 jours, et a offert pendant un égal nombre de jours des vents *méridionaux* et des vents *boréaux*, et 10 jours de pluie ou de neige.

Barom. { 10 jours au-dessous de 28.
4 jours au-dessus.

Résultat. (quant à l'état du ciel et au barom.) concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres catarrales bilieuses, des affections catarrales sans fièvre, des rhumatismes vagues, des fluxions de poitrine bilieuses, des leucophlegmaties.

La neige qui est tombée à Marseille y a retardé les travaux de la campagne.

A *Bruxelles*, il y a régné des fièvres bilieuses, gastriques et putrides.

12.— Constitution *australe* du 1er ventôse.

Elle a duré 13 jours, et a offert une majorité de vents méridionaux, et 8 jours de pluie.

Barom. { 9 jours au-dessous de 28.
4 jours au-dessus.

Résultat.................. discordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent les mêmes que pendant la constitution précédente; mais moins fréquentes.

Grande inondation par les débordemens des eaux du Doubs.

A *Marseille* l'hiver a été si long et si rude, que toutes les époques de la nouvelle végétation en ont été retardées de 12 à 15 jours.

13.— Constitution *boréale* du 14 ventôse.

Elle a duré 14 jours, et a offert une majorité de vents *boréaux*, et 3 jours de pluie ou neiges fondantes.

Barom. { 2 jours au-dessous de 28.
12 jours au-dessus.

Résultat.................. discordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent quelques fièvres catarrales et des fluxions de poitrine d'un caractère

bilieux, des affections rhumatismales vagues, et des leucophlegmaties.

14.— Constitution *australe* du 28 ventôse.

Elle a duré 14 jours, et a offert une majorité de vents *boréaux*, et 4 jours de pluie ou neige fondante.

Barom. { 11 jours au-dessus de 28. / 3 jours au-dessous.

Résultat.................. concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des affections rhumatismales, quelques fièvres continues, et des intermittentes soporeuses, sur-tout chez les enfans; mais peu fréquentes.

15.— Constitution *boréale* du 12 germinal.

Elle a duré 14 jours, et a offert une continuité de vents *mixtes* divers, et une égalité entre les vents *méridionaux* et les vents *boréaux*; il y a eu 5 jours de pluie.

Barom. { 5 jours au-dessous de 28. / 9 jours au-dessus.

Résultat................ sans caractère.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres continues bilieuses, de mauvais caractère; une continuation des fièvres intermittentes soporeuses des enfans; de légères affections rhumatismales.

16.— Constitution *australe* du 26 germinal.

Elle a duré 13 jours, et a offert une majorité de vents *boréaux*, et 3 jours de pluie.

Barom. { 11 jours au-dessus de 28.
2 jours au-dessous.

Résultat . . . . concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres continues rémittentes, bilieuses, de mauvais caractère; des toux férines chez les enfans; des affections rhumatismales vagues.

17.— Constitution *boréale* du 9 floréal.

Elle a duré 14 jours, et a offert une continuité de vents *mixtes*, avec une légère prédominance des vents *boréaux*, et 3 jours de pluie.

Barom. { 12 jours au-dessus de 28.
2 jours au-dessous.

Résultat . . . . un peu discordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres continues, rémittentes, bilieuses; des toux férines chez les enfans; des affections rhumatismales vagues, peu fréquentes.

18.— Constitution *australe* du 23 floréal.

Elle a duré 13 jours, et a offert beaucoup de vents *mixtes*, une majorité de vents boréaux, et 4 jours de pluie. Il a fait très-froid dans le commencement.

Barom. { 12 jours au-dessus de 28.
1 jour au-dessous.

Résultat.. .... un peu concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres continues bilieuses, moins fréquentes que dans la constitution précédente; des affections catarrales des bronches et de la poitrine; toux, fièvres chez les enfans.

La gelée du 24 au 25 a été très-nuisible; à Besançon elle n'a eu lieu que du 26 au 27, ainsi qu'à Montpellier.

J'avois annoncé dans l'annuaire de l'an X (*voyez* p. 63), le tort qu'on avoit à craindre à cette époque pour les végétaux.

19.— Constitution *boréale* du 6 prairial.

Elle a duré 14 jours, et a offert une grande majorité de vents *méridionaux*, avec des vents *mixtes*, et 9 jours de pluie.

Barom. { 7 jours au-dessus de 28.
7 jours au-dessous.

Résultat.................. concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent des fièvres continues bilieuses; des rhumes, des fluxions aux mâchoires, des gastéralgies bilieuses.

20.— Constitution *australe* du 20 prairial.

Elle a duré 13 jours, et a offert une majorité de vents *boréaux*, et 3 jours de pluie.

Barom. { 13 jours au-dessus de 28.

Résultat................ concordante.

Pendant sa durée, les maladies dominantes, à *Besançon*, furent les mêmes que pendant la constitution précédente; mais un peu moins fréquentes.

21.— Constitution *boréale* du 2 messidor.

Elle a duré 14 jours, et a offert une majorité de vents *méridionaux*, et 7 jours de pluie.

Barom. { 8 jours au-dessous de 28.
6 jours au-dessus.

Résultat................ concordante.

22.— Constitution *australe* du 17 messidor.

Elle a duré 14 jours, et a offert une grande majorité de vents *boréaux*, avec beaucoup de vents mixtes, et 5 jours de pluie.

Barom. { 13 jours au-dessus de 28.
1 jour au-dessous.

Résultat................ concordante.

23.— Constitution *boréale* du 1er thermidor.

Elle a duré 14 jours, et a offert une grande majorité de vents *méridionaux*, quelques jours de vents mixtes, et 5 jours de pluie.

Barom. { 3 jours au-dessous de 28.
11 jours au-dessus.

Résultat................ concordante.

Conclusion.

Forcé de livrer à l'impression l'*Annuaire météorologique* pour l'an XI, je ne puis y insérer en totalité les résultats des faits qui ont eu lieu dans le cours de l'an X.

On voit néanmoins que sur 23 constitutions écoulées au moment où j'écris,

17 se sont trouvées concordantes avec le principe des déclinaisons de la lune,

6 seulement ont été discordantes ou sans caractère.

En tout 23. Ainsi l'on peut juger du fondement du principe.

Ce n'est pas seulement à Paris que les influences des déclinaisons lunaires se sont fait ressentir d'une manière notable. J'en ai la preuve par l'examen des faits recueillis dans plusieurs départemens, et qui ont été transmis dans les bureaux du MINISTRE, partie de la *statistique de France*, et par des lettres particulières que j'ai reçues.

Mais pour citer des témoignages qui sont sous les yeux du public, j'invite ceux qui s'intéressent à mes efforts pour avancer la météorologie, à voir ce que le citoyen *Couteault* a publié dans le *journal de Poitiers*, *département de la Vienne*, dans les numéros 11 (21 prairial an X), 21 (19 prairial an X), et 16 (17 messidor an X).

Quant aux influences que les variations atmosphériques ont pu exercer sur les animaux et sur les végétaux, pendant le cours de chaque année écoulée, combien ne seroit-il pas à desirer, pour parvenir à en connoître les causes, et à les prévoir, que les *Sociétés médicales* et les *Sociétés d'agriculture* voulussent enfin noter les faits qu'elles observent sur des tableaux conformes à ceux que j'ai proposés; c'est-à-dire, par des divisions de temps relatives aux déclinaisons de la lune. Ce mode d'annotation est, je le répète, le seul qui puisse un jour fournir les résultats importans que l'on cherche.

Est-il donc si difficile de remplir les cadres indiqués, et d'imiter les observations médicales et succinctes du citoyen MARCHANT, médecin à *Besançon*, et celles sur la végétation du citoyen POEDERLÉ, à Bruxelles? Si je n'ai point publié ces dernières cette année, c'est que l'espace ne me l'a point permis; j'espère bien néanmoins en faire usage, et même sous les yeux du public.

Propagation du froid du Nord au Sud de la France.

D'après l'abaissement de température qui s'est fait ressentir au commencement de la 18e constitution de l'an X (au milieu du mois de mai), et que j'avois annoncé dans l'annuaire composé un an d'avance, abaissement de température qui a gelé beaucoup de vignes,

et a fait tant de tort à la végétation, je vois que la *propagation* de cet abaissement de température a employé quarante-huit heures à traverser la France du nord au sud ; apparemment parce qu'il fut retardé par les chaleurs du jour. En effet, à *Bruxelles* et à *Paris*, c'est dans la nuit du 24 au 25 floréal que ce froid s'est fait ressentir, tandis qu'à *Besançon* et à *Montpellier* on ne l'a éprouvé que dans la nuit du 26 au 27.

Division de l'atmosphère.

Pour mettre tout l'ordre nécessaire dans les recherches qu'on peut faire sur la cause des faits météorologiques que nous observons tous les jours dans nos climats, et sur les circonstances qui sont favorables à la production de chacun de ces faits, il convient, avant tout, de déterminer par l'observation si les différens *météores* qui constituent ces faits ont lieu dans toute l'étendue de l'épaisseur de l'atmosphère, ou s'ils se forment uniquement dans certaines de ses régions, c'est-à-dire dans certaines couches ou parties de son épaisseur.

Nature et épaisseur de l'atmosphère.

L'atmosphère terrestre, comme je l'ai déjà dit, est une enveloppe fluide qui environne de toutes parts le globe que nous habitons, et qui est formée principalement d'un fluide composé qu'on nomme *air atmosphérique*, et de quel-

ques autres fluides très-simples, très-subtils, répandus dans sa masse, qui s'y meuvent ou y circulent, qui échappent à tous nos sens dans leur état ordinaire, et dont le nombre ne nous est pas connu. Les fluides subtils dont je parle sont le *feu éthéré*, le *fluide électrique*, le *fluide magnétique*, le *calorique*, &c. (1).

Cette enveloppe fluide du globe terrestre, d'après la considération des réfractions de la lumière qui la traverse, paroît avoir quinze à dix-huit lieues (*six ou sept myriamètres*) d'épaisseur, depuis la surface de la terre au niveau des eaux marines, jusqu'à sa superficie liquide qui termine sa partie supérieure. Elle est en général transparente, invisible, et constituée, je le répète, par des fluides d'une ténuité extrême, fort élastiques, très-compressibles, parmi lesquels l'*air atmosphérique* est le plus remarquable, et le plus à notre disposition, parce que c'est le seul dont nous puissions retenir des portions dans des vaisseaux fermés.

Par l'effet de la pesanteur de ces fluides invisibles, et de la compression qu'éprouvent les couches inférieures de l'atmosphère, la densité de cette enveloppe fluide est beaucoup

(1) Voyez dans mon ouvrage intitulé *Recherches sur l'organisation des Corps vivans*, pag. 195 et suiv. les observations qui tendent à faire penser que ces différens fluides ne sont qu'une seule et même matière que nous avons apperçue dans différens états de modification.

plus grande près de la surface de la terre ; et cette densité va ensuite en diminuant progressivement vers la partie supérieure de l'atmosphère.

Comment on doit diviser l'atmosphère.

Sans doute il n'est pas possible d'établir dans l'épaisseur de l'atmosphère des divisions physiques et reconnoissables, à l'aide desquelles on puisse déterminer les lieux véritables où s'exécutent les phénomènes qu'on y observe.

Néanmoins, afin de se former l'idée la plus juste possible de ce que l'on observe, il est nécessaire de diviser, au moins par l'imagination, l'épaisseur reconnue de cette enveloppe fluide de la terre ; parce qu'alors on peut fixer par estimation quelle est la portion de l'épaisseur de l'atmosphère, qui paroît être le siége des faits les plus remarquables qu'il nous importe de bien connoître.

Or, je dis que si l'on divise par l'imagination l'épaisseur entière de l'atmosphère terrestre en *neuf parties* égales, on peut assurer que c'est uniquement dans une seule de ces neuf parties, et particulièrement dans celle qui est inférieure et la moins éloignée de la terre, que se forment les *nuages*, les *vents* et tous les météores aériens et aqueux qu'on observe si communément. En effet, les huit autres parties ou régions de l'atmosphère ne présentent aucun de ces phénomènes, et ne donnent naissance dans leur sein qu'à quelques météores

lumineux, fugitifs, et vraisemblablement *électriques.*

Région des météores.

Je nomme cette partie inférieure de l'atmosphère, c'est-à-dire cette neuvième partie de son épaisseur, la *région des météores.* L'étendue de cette région en hauteur est de quatre mille toises ou deux lieues communes (presque huit *kilomètres*), l'épaisseur totale de l'atmosphère étant supposée de dix-huit lieues communes (sept *myriamètres*), ou trente-six mille toises.

Ainsi, c'est uniquement dans cette région inférieure de l'atmosphère que se produisent tous les météores aériens et aqueux, tels que les vents divers, les nuages, les pluies, les neiges, les brouillards, les tempêtes, les orages, les grêles, en un mot tous les phénomènes météorologiques qui, dans nos latitudes, troublent si souvent la sérénité de l'atmosphère.

Division de la région des météores.

Pour l'intelligence des faits météorologiques, je divise la *région atmosphérique des météores* en trois couches situées l'une au-dessus de l'autre, et je les détermine de la manière suivante.

La première, par bas, ou la couche la plus voisine de la terre, que je nomme *couche inférieure,* a 1200 toises (ou 2340 mètres) de

hauteur ; c'est la seule couche dans laquelle les nuages peuvent être pluvieux.

La seconde, en s'élevant, que je nomme *couche moyenne*, a aussi 1200 toises de hauteur. Les nuages qui peuvent se former dans son sein ne sont jamais pluvieux.

La troisième ensuite, à laquelle je donne le nom de *couche supérieure*, complète la région des météores, et est un peu plus épaisse que chacune des deux autres. Son épaisseur est de 1600 toises (ou 3120 mètres). C'est dans son sein que se forment les nuages les plus élevés, et qui ont toujours très-peu d'épaisseur. Les nuages véritablement *pommelés*, et ceux en forme de *gaze*, sont dans cette couche.

Il importe beaucoup de ne pas perdre de vue cette division en trois couches de la région des météores ; parce qu'elle offre le seul moyen de bien considérer les faits météorologiques que nous observons, et de parvenir à en connoître les causes.

Progression naturelle des différentes températures des portions d'air comprises dans l'épaisseur de la région des météores.

Dans l'état naturel (ou ordinaire) des choses, la couche inférieure a toujours une température plus élevée que la couche moyenne, et celle-ci a la sienne plus élevée que celle de la couche supérieure ; c'est-à-dire, que la couche atmosphérique inférieure ou terrestre

est plus échauffée que la couche moyenne, et que celle-ci l'est plus que la supérieure.

Il n'est pas douteux que, dans l'état naturel des choses, les différens degrés d'abaissement de température de l'air atmosphérique contenu dans les trois couches de la *région des météores*, ne soient disposés dans une progression régulière, que je soupçonne devoir être croissante, à mesure qu'on s'élève dans cette région. Mais la nature de la progression d'abaissement de température des parties de l'air, à mesure qu'on s'élève dans la région des météores, a besoin d'être déterminée par des expériences, et l'on sait qu'au lieu d'employer les *ballons* à des spéculations lucratives, on pourroit les faire servir à nous éclairer sur cet objet intéressant, et sur bien d'autres; comme sur la nature même de l'air des couches élevées, sur la quantité d'eau que cet air tient en dissolution ou interposée et adhérente, &c. &c.

TABLEAU

des

divisions de la région des météores.

NOMS des couches.	Hauteurs et sortes des nuages au-dessus des plaines.	Elévat. toises.	Ordre des températures par un jour clair.		
Couche supérieure.	Nuages gazés........	4000	18	17	$16\frac{1}{2}$
	Nuages pommelés, légers................	3600	$17\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{2}$	16
		3300	17	16	15
	Nuages pommelés, grossiers...............	3000	16	15	14
		2700	15	14	12
Couche moyenne.	Nuag. en balayures...	2400	14	12	10
	Nuages moutonnés....	2100	12	10	7
	Nuag. séparés, divers.	1800	10	7	4
	Nuages ou étalés, ou groupés.............	1500	7	4	0
Couche inférieure.	Nuag. pluv. ordinair.	1200	4	0	6
		900	0	4	11
	Nuages pluvieux, les plus bas.............	600	4	8	16
		300	7	12	21
			10	15	25

En rapprochant quelques faits connus, sur ce sujet, je m'en suis servi pour assigner provisoirement les progressions suivantes.

Lorsque près de la surface de la terre la température de l'air atmosphérique est à 25 degrés au-dessus de zéro, je suppose qu'en s'abaissant progressivement, elle se trouvera à zéro à la hauteur de 1500 toises (2925 mètres), et elle sera à 12 degrés au-dessous de zéro à la hauteur de 2700 toises; ainsi de suite. Je parle toujours de l'état naturel des choses.

Mais si, dans le voisinage de la surface de la terre, la température n'est qu'à 15 degrés au-dessus de zéro; alors elle se trouvera à zéro à la hauteur de 1200 toises (2340 mètres), et elle sera à 12 degrés au-dessous de zéro à la hauteur de 2100 toises. Voyez le tableau ci-joint.

Toutes les proportions d'élévation des nuages, et du caractère qu'ils subissent dans chaque sorte d'élévation, ne sont ici considérées que relativement à l'atmosphère qui domine de vastes plaines; car lorsqu'il domine de hautes montagnes, ces proportions sont alors changées. Par exemple, au-dessus d'énormes montagnes, des nuages peuvent être pluvieux, et avoir plus de 1200 toises (2340 mètres) d'élévation au-dessus du niveau des eaux marines.

On sent bien sans doute que je n'entends pas dire que les nuages qui se trouvent dans la couche inférieure où ils peuvent être pluvieux, le sont toujours effectivement : chacun sait

assez le contraire. Mais je pense, d'après ce que j'ai cru m'appercevoir, que les nuages pluvieux au-dessus des plaines, n'ont jamais une élévation plus grande que celle que je leur assigne.

Quant aux proportions d'abaissement de température que je présente dans le *Tableau des divisions de la région des météores*, je n'ai eu en vue, en les donnant, que d'établir le principe, et non d'assurer qu'elles sont exactes.

Quelle que soit la nature de la progression d'abaissement de la température de l'air, à mesure qu'on s'élève dans la *région des météores*, il est certain qu'il en existe une, lorsque les choses sont dans leur état naturel; aussi alors l'atmosphère est parfaitement transparente, l'air est par-tout saturé; enfin, aucun nuage ne peut se former dans l'état de choses dont il s'agit.

Mais cet ordre naturel des choses, relativement aux différens degrés de température de l'air atmosphérique, est très-souvent plus ou moins dérangé par l'effet des différens *courans d'air* (des vents) qui introduisent tantôt dans la couche inférieure, tantôt dans la couche moyenne, quelquefois dans l'une et l'autre en même temps, et plus rarement dans la couche supérieure, des masses d'air d'une température différente de celle de l'air qu'elles contenoient auparavant.

Il résulte de ces dérangemens très-communs, que souvent l'air de la couche inférieure est beaucoup moins échauffé que celui de la

couche moyenne, et conséquemment que la progression naturelle d'abaissement de température, à mesure qu'on s'élève, est entièrement détruite. C'est alors que l'atmosphère est obscurcie par des nuages abondans. Ainsi, la colonne des différens nuages que je présente dans le *Tableau* pour indiquer leur caractère relativement à leur élévation, ne suppose plus l'existence de la progression d'abaissement de température dont je donne à côté le principe pour différens cas.

La couche supérieure de la région des météores est quelquefois sujette à des élévations particulières de température qui dénaturent un peu celle que la progression naturelle lui fournissoit. Mais cela est peu commun et fort borné, sur-tout lorsque ces élévations de température ne sont pas relatives à la saison. Aussi les nuages qui se forment alors dans cette couche supérieure sont-ils toujours peu épais et presque sans mouvement, au moins les plus élevés.

Il est bon de remarquer que la proportion naturelle et progressive des températures de ces trois couches atmosphériques, peut exister toujours, quoique les températures aient varié par l'effet des saisons. Ainsi ces couches atmosphériques peuvent toutes trois s'élever ou s'abaisser en température, et conserver néanmoins leurs proportions dans les différences de leurs températures. Dans ce cas, leur transparence ne sera pas troublée par des nuages. On voit en effet souvent l'hiver, par une tem-

pérature basse de la couche inférieure, toute la région des météores transparente comme le reste de l'atmosphère; et aussi très-souvent l'été, la même transparence générale a lieu par une température fort élevée de la couche inférieure.

Il suit de tout ce que je viens d'exposer, que jamais la transparence de l'atmosphère n'est troublée par des nuages, à moins que les proportions naturelles d'abaissement de température, depuis le bas de l'atmosphère jusqu'au sommet de la région des météores, ne soient quelque part dérangées par l'effet de quelque *vent* qui est venu les interrompre. Aussi toutes les fois que ces proportions se rétablissent, la transparence de l'atmosphère se rétablit également.

Lorsque j'ai pu appercevoir les causes de pareils dérangemens, je n'ai jamais manqué de trouver dans les effets produits, la confirmation du principe que je viens d'énoncer.

Circonstances propres à la formation des nuages.

Les circonstances propres à la formation des nuages résidant uniquement dans les dérangemens des proportions naturelles, des différences de température des couches atmosphériques de la région des météores, il paroît que ces dérangemens changent les *points de saturation* de l'air dans les couches où ils s'effectuent, et qu'ils occasionnent proportionnelle-

ment des dégagemens d'eau tenue en dissolution dans l'air (des productions d'eau, selon d'autres physiciens), laquelle dans l'instant se transforme en *vésicules brumeuses.*

Or, cet effet se produit toutes les fois que les couches inférieures ne l'emportent plus en élévation de température sur celles qui les dominent : il est bientôt suivi d'une formation de nuages qui sont en proportion de son intensité.

Lorsque la différence de proportion perdue dans les températures sera un peu considérable, alors le précipité plus abondant formera des nuages qui s'abaisseront dans la couche inférieure, et qui seront plus ou moins pluvieux selon que cette couche inférieure sera plus ou moins réfroidie, ou que l'air au-dessus des nuages sera plus raréfié par la chaleur qu'alors le soleil y saura produite.

Mais lorsque la lumière du soleil aura pu parvenir à percer la couche des nuages, à la diviser, à frapper des portions considérables de la surface de la terre, et à réchauffer la couche atmosphérique inférieure, ainsi qu'à cesser de raréfier l'air qui domine cette couche ; alors les proportions perdues dans les températures de l'air de la région des météores se rétabliront graduellement et proportionnellement, les nuages se relèveront, deviendront moins considérables, et même disparoîtront totalement si les proportions naturelles des températures se rétablissent tout-à-fait.

Sur les couches atmosphériques où les vents se développent.

Les raréfactions de l'air opérées par l'influence de la lumière du soleil, se font constamment dans le voisinage de la terre, et particulièrement près de la surface des parties nues des continens et des îles, tant que la lumière y arrive. Mais lorsqu'une couche de nuages *étendus en voile*, empêche la lumière de parvenir à la surface même de la terre, c'est alors l'air qui domine les nuages, qui subit les raréfactions que la lumière directe du soleil sait opérer sur tout point de résistance à son passage, c'est-à-dire sur tout point qui la réfléchit (1).

Les portions de l'atmosphère qui s'appuient sur la surface du globe, se raréfient donc continuellement pendant la durée de l'influence de la lumière qui s'y trouve réfléchie, et cette raréfaction va sans cesse en se détruisant à mesure que les portions d'air qui l'ont subie sont plus élevées dans l'atmosphère, c'est-à-dire sont plus écartées des points de résistance où la lumière a formé la chaleur.

Il suit de ce que je viens d'exposer, qu'à mesure qu'une portion d'air atmosphérique,

(1) Voyez mes *Mémoires de Physique et d'Histoire naturelle*, p. 179, paragr. 217 et 223 à 232; voyez aussi mes *Recherches sur les causes des principaux faits physiques*, vol. 1, pag. 261 à 268.

voisine de la surface de la terre, y subit une raréfaction quelconque ; elle se déplacera, et s'élèvera, s'il se trouve dans son voisinage, et latéralement, des portions d'air moins raréfiées (moins échauffées) qu'elle. C'est ce qui arrive pendant le jour, sur les bordures des continens et des grandes îles dans les latitudes petites ou médiocres, les raréfactions de l'air qui se forment au-dessus des terreins nus et secs, étant bien plus grandes que celles que la lumière peut opérer au-dessus des eaux, qui d'ailleurs absorbent une grande partie du *calorique* formé. C'est encore ce qui arrive pendant le jour, au milieu des continens et des grandes îles, lorsque certaines contrées reçoivent librement l'influence de la lumière, tandis que d'autres contrées du voisinage en sont privées par une abondance de nuages qui les couvre plus ou moins passagèrement.

Maintenant, pour revenir au principe que je veux faire connoître, je dis qu'il est constant que les déplacemens d'air qui peuvent s'opérer par la cause des raréfactions, et que les remplacemens qui en sont les suites, s'exécutent nécessairement *dans les parties inférieures de l'atmosphère*, et non dans ses parties supérieures, comme quelques physiciens l'avoient pensé.

Il y a plus : les effets de l'attraction de la lune sur l'atmosphère terrestre, s'exerçant principalement sur les portions les plus denses de cette atmosphère, il en résulte encore que les déplacemens que cette planète opère à me-

sure qu'elle varie dans ses positions et ses distances, *s'effectuent toujours sur l'air des couches les plus inférieures*, sur lequel elle a plus d'action que sur celui des autres couches.

Enfin, le même principe nous apprend, et les faits observés constatent, que la lune a plus d'action sur les couches inférieures de l'atmosphère des *zones tempérées* (et sans doute des zones polaires), que sur *celles de la zone torride;* celles-ci étant toujours plus raréfiées que les autres. Aussi les variations atmosphériques sont-elles bien plus grandes dans les zones tempérées (et sans doute dans les polaires), qu'elles ne le sont dans la zone torride; et, dans nos climats, elles sont bien plus grandes pendant l'hiver que pendant l'été.

Comme il suit de ces diverses considérations, que c'est toujours dans les parties inférieures de l'atmosphère que s'exécutent les principaux déplacemens atmosphériques, j'ai dû établir la proposition suivante comme un *principe* fondé sur la théorie et sur l'observation des faits, et dont je donnerai des développemens suffisans dans ma MÉTÉOROLOGIE; savoir que,

C'est principalement, et même uniquement dans les couches inférieures de l'atmosphère, que se forment les différens courans d'air qui constituent les vents (1).

Le principe que je viens d'exposer nous fait

(1) Voyez l'aphorisme XIII, dans l'*Annuaire météorologique* de l'an X, pag. 135.

connoître pourquoi, dans la couche supérieure de la *région des météores*, un calme presque perpétuel y règne d'une manière remarquable, comme on le voit par l'état stationnaire ou par le mouvement extrêmement lent des nuages légers qui se forment de temps en temps dans cette couche élevée; pourquoi l'air de la *couche moyenne* est beaucoup plus souvent exposé à des déplacemens divers, qui y donnent lieu à des variations de sa température naturelle ou relative, à des changemens dans son point de saturation, et à des formations et des dissipations fréquentes des nuages; pourquoi enfin la *couche inférieure* ou terrestre est si fréquemment agitée par des vents divers dont les plus rapides ou les plus violens sont toujours inférieurs, et pourquoi les différens météores aqueux s'y développent si éminemment et avec tant de fréquence.

Observez long-temps les faits, et vous jugerez si ce sont-là des *principes de météorologie.*

Considérations particulières sur les vents.

Tout déplacement d'air un peu durable, qui s'opère dans les parties inférieures de la masse de l'atmosphère, et qu'on nomme *vent*, est ou général, ou particulier, soit à une contrée, soit à une localité quelconque.

Si ce déplacement d'air est général; il se fait entièrement autour du globe, formant comme une zone circulante dans un sens quel-

conque, et n'exigeant point de remplacement, parce qu'il n'opère, pour avoir lieu, ni vide, ni raréfaction. Il n'y a guère que les *vents alisés* qui soient dans ce cas; c'est-à-dire, qui soient des vents généraux.

Au contraire, si le déplacement d'air qui se fait dans la masse inférieure de l'atmosphère, est particulier à une contrée; il opère, pendant qu'il existe, ou une compression croissante dans la masse d'air contre laquelle celui qui est en mouvement s'écoule, ou cet air en mouvement revient, soit en-dessus, soit en-dessous du courant régnant, pour remplacer l'air qui s'est déplacé.

Ainsi les vents particuliers, qui ne résultent point d'un dégroupement orageux, doivent être distingués en deux sortes :

1°. Les vents ou courans comprimans.

2°. Les vents ou courans circulans.

Dans le cas assez commun d'un *vent comprimant*, on doit s'attendre qu'à ce courant comprimant, succédera un autre courant qui se dirigera en sens contraire, et réparera directement l'équilibre qui a été rompu. Ainsi souvent après un vent de Sud, l'on voit s'établir un vent de Nord, et réciproquement.

Quelquefois le second courant d'air qui vient réparer l'équilibre qui avoit été détruit par le premier, ne le fait qu'indirectement; c'est-à-dire, que ce courant réparateur dévie, soit d'un côté, soit de l'autre, par une cause quelconque, et forme un détour en opérant le remplacement qu'il tend à exécuter. Dans ce cas,

à un vent comprimant qui s'est établi du *Sud* vers le Nord, et qui a détruit l'équilibre des densités de l'atmosphère dans la couche où il s'est formé, on ne voit pas succéder un vent contraire, c'est-à-dire un *vent de Nord*, mais un vent plus ou moins latéral qui y supplée.

Il est donc vrai de dire qu'à tout *vent comprimant*, succède nécessairement un *vent de retour* (un vent de *redondance*), qui est ou direct ou indirect.

Des Vents de redondance.

Dans nos latitudes, tout *courant* d'air est formé, soit par l'influence directe de la lune qui cause dans certaines circonstances, un déplacement plus ou moins considérable de l'air des couches inférieures, soit par la nécessité d'opérer un remplacement dans quelque partie de l'atmosphère.

Le mouvement une fois acquis dans les masses d'air qui se déplacent, il arrive très-souvent que le *courant* continue au-delà du besoin, et alors il se forme une compression croissante dans la partie de la même couche où arrive l'air déplacé et le superflu de ce déplacement. L'étendue et l'excès de la compression augmentent l'obstacle que rencontre le *courant* à son extrémité antérieure, et arrêtent à la fin le mouvement acquis. Or, après une légère stagnation ou un calme très-passager, il s'établit une *redondance*, c'est-à-dire un *vent de retour*, nécessitée par la tendance

de l'air au rétablissement de l'équilibre dans ses parties.

En vain chercheroit-on dans quelqu'*influence sidérale*, la cause de ces vents de retour ou de redondance qui sont très-communs dans nos climats ; ce seroit sans succès, et ces vents sont sans doute cause que les physiciens n'ont jamais pu accorder les influences qu'ils ont pu attribuer à la lune et au soleil, avec les vents qu'ils ont observés.

Lorsque, dans une couche d'air, il se forme par une cause influente, un courant quelconque; dans la partie de cette couche d'où l'air s'échappe en se mouvant, il ne se fait point de vide réel ; mais il se fait une *raréfaction* dans la masse de l'air qui fournit au courant qui a lieu.

Si les *vents de retour* se bornoient constamment aux réparations qu'ils tendent à opérer, il en résulteroit chaque fois un simple rétablissement dans l'équilibre des densités de l'air; et tout seroit fini jusqu'à ce qu'une cause vînt former un nouveau *vent comprimant.* Mais il arrive souvent que le vent de retour, soit par suite de l'accroissement de sa force, à mesure que la masse du fluide compressible qui se déplace exécute son mouvement, soit par toute autre cause influente, il arrive souvent, dis-je, que le *vent de retour* fait plus que d'être réparateur; car il continue de souffler dans la même direction pendant un temps quelconque. On peut dire alors que ce *vent de retour* est ensuite changé en *vent comprimant ;* et on

doit s'attendre qu'il lui succédera un autre *vent de retour*, soit direct, soit indirect.

L'atmosphère des grandes latitudes étant très-sujet à offrir de pareils phénomènes, y doit donc alors présenter des oscillations irrégulières qui tiennent à la compressibilité des fluides qui composent sa masse, et qui ne permettent pas qu'on puisse y comparer ses mouvemens, à ceux très-réguliers qu'éprouvent les eaux des mers dans *le flux et le reflux*.

Les *courans circulans*, présumés seulement par la possibilité de leur formation, sont peut-être souvent la cause des deux courans d'air différens qu'on voit régner en même temps dans certaines circonstances.

Observations sur les vents tempêtueux.

La violence des vents (non orageux) est moins relative aux plus grandes influences de la lune et du soleil, qu'à un *rétrécissement* de l'espace dans lequel le courant d'air inférieur produit, est forcé de s'effectuer.

Aussi les vents tempêtueux, qui sont toujours très-bas, c'est-à-dire, qui s'exécutent dans la couche la plus basse de l'atmosphère, ont-ils d'autant plus de violence, que la couche d'air qui les domine résiste plus à leur mouvement, et rétrécit plus l'espace dans lequel ils se développent.

Lorsque cette couche immédiatement dominante commence à céder au mouvement de l'inférieure, alors la tempête s'affoiblit. Elle

s'affoiblit aussi par la diminution du mouvement du courant inférieur qui la forme.

Cette observation, qui a beaucoup d'importance, trouvera ailleurs ses applications particulières, et servira à l'intelligence des faits et des causes qui les produisent.

Nota. Les vents acquièrent en s'approchant des montagnes une *accélération* considérable dans leur mouvement, qui tient au rétrécissement de l'espace où ces courans peuvent s'écouler, et qui a trompé *de Saussure;* car il a pensé de là que les vents avoient une vîtesse plus grande dans les hautes régions de l'air que dans les basses, ce qui n'est pas vrai.

Baromètre.

Tous les grands mouvemens du *baromètre*, soit en élévation, soit en abaissement du mercure, sont communs à toutes les parties de la France, et vraisemblablement de l'Europe entière. Ils s'y opèrent par-tout simultanément ou presque simultanément; et lorsqu'il y a une différence à cet égard, ce qui est le moins ordinaire, elle n'excède pas douze heures, le mouvement barométrique se propageant du nord au sud dans toute l'étendue de la France.

Les mouvemens intermédiaires à ceux dont je viens de parler, sont moins concordans entr'eux dans les différens points de la France, quoiqu'ils le soient assez souvent.

L'étendue des mouvemens barométriques est plus grande dans les parties boréales de la

France, et graduellement moindre dans ses régions méridionales.

Enfin, les grands abaissemens barométriques sont tous généralement plus considérables pendant le quartier d'hiver que pendant le quartier d'été.

Ces faits sont certains, et maintenant bien constatés par la *correspondance météorologique* que le MINISTRE DE L'INTÉRIEUR a établie en France.

Comme il est constant que les grands mouvemens du baromètre sont communs à toute la France, quoiqu'avec diversité d'étendue selon les différentes latitudes, il me paroît évident qu'ils tiennent à quelque cause ou influence générale qui les produit, et sur lesquels les localités n'opèrent que de simples modifications qu'on peut négliger dans la recherche du principe.

Détermination du principe.

Les grands abaissemens du baromètre, sauf ceux qui naissent quelquefois des grands vents de redondance, me paroissent être le résultat des grandes influences de la lune (*Voyez dans l'Annuaire de l'an x*, p. 134, l'aphorisme VIII; *et dans celui-ci*, l'aphorisme XXV); d'où il suit que les grandes élévations du mercure ne peuvent avoir lieu que dans les temps où les influences de cette planète sont foibles ou réellement nulles. Mais, à cette condition, il s'en joint une autre pour que les grandes

élévations du baromètre puissent s'exécuter ; il faut un *calme* plus ou moins complet dans les différentes couches de la région des météores, et peu de chaleur amassée.

Conséquence du même principe.

Il y a moins de rapport entre la présence ou l'absence des nuages et l'état du baromètre, qu'entre cet état et le mouvement foible ou rapide des nuages.

En effet, on voit le baromètre élevé dans des temps couverts comme dans des temps très-clairs, quoique moins fréquemment dans le premier cas. Mais lorsque le baromètre est fort élevé, si le ciel est couvert, le temps alors est *calme*, et les nuages n'ont qu'un mouvement fort lent et à peine sensible. Au contraire, lorsque le baromètre est fort bas, s'il y a des nuages, ils ont un mouvement rapide.

Lorsque, par un temps très-clair, le baromètre est fort élevé, ou il fait *calme*, ou il ne règne qu'un vent de terre qui se développe après le lever du soleil, et s'affoiblit ou tombe à son coucher.

Tout calme néanmoins ne produit pas de très-grandes élévations du baromètre ; il faut, pour y donner lieu, qu'il soit compliqué de l'existence de quelqu'un des vents *boréaux*, et conséquemment d'un affoiblissement ou d'une annihilation d'influence lunaire.

Considérations sur les circonstances favorables à la production des météores aqueux, et du mauvais temps.

Toute influence lunaire tend à produire des *vents méridionaux* (1), et ces vents sont les seuls qui diminuent la densité de l'air, et font baisser son point de saturation, et qui conséquemment peuvent occasionner des nuages et du mauvais temps, en interrompant la progression naturelle d'abaissement de température des différentes couches d'air qui se dominent les unes les autres.

Toute annihilation des influences lunaires favorise les *vents boréaux* (2), et ces vents produisent toujours un ciel clair ou du beau temps, lorsqu'ils sont simples, c'est-à-dire,

(1) J'en donnerai la raison dans l'Annuaire météorologique de l'an XII, ne voulant pas trop grossir celui de cette année.

(2) Tout *vent boréal*, qui n'est pas l'effet d'une *redondance*, est le résultat de notre *vent polaire*, ou l'un de ses dérivés, qui se rétablit lorsque l'influence de la lune est fort affoiblie ou nulle.

On sait qu'après les *vents alisés*, ceux qui sont les plus généraux et les plus constans, sont les *vents polaires*, qui soufflent constamment des régions de chaque pôle vers l'équateur. Mais de part et d'autre, ces vents sont altérés dans une grande partie de leur cours par plusieurs causes, les unes constantes et les autres variables. La raison physique de l'existence des *vents polaires* est bien connue.

lorsqu'ils existent seuls; parce qu'ils n'empêchent point la progression d'abaissement des températures. Ils en produisent encore, quand ils soufflent dans la couche moyenne et dans la supérieure, parce qu'alors ils conservent la progression dont je viens de parler; c'est-à-dire, qu'alors ils conservent ou rétablissent les proportions de température qui doivent exister dans les différentes couches d'air.

Il y a néanmoins des vents méridionaux qui se forment pendant les annihilations d'influence lunaire; mais ce ne sont alors que des vents de retour ou de redondance; ils ont peu de durée.

Lorsque les *vents méridionaux* ne sont que bas, qu'ils ne règnent point dans les couches moyenne et supérieure, et qu'ils n'empêchent point ces couches de conserver leur température progressivement plus basse, ils permettent un beau ciel sans nuages ou avec des nuages rares, et ils favorisent les chaleurs. On en voit fréquemment des exemples dans le quartier d'été.

Toutes les fois que quelqu'un des vents méridionaux, par son élévation, détruit la proportion qui doit exister dans la température des différentes couches de l'air, il produit alors des nuages, et, selon son intensité, de la pluie ou du mauvais temps.

Effets des vents mixtes.

On ne sauroit déterminer d'avance quel sera l'état du ciel lorsqu'il régnera des *vents mixtes ;* car cet état dépend entièrement de la hauteur de la couche atmosphérique dans laquelle soufflera chacun des vents qui règnent à la-fois dans ces circonstances.

En effet, dans les temps où un *vent mixte* se trouve composé d'un vent de Sud-Ouest et d'un vent de Nord-Ouest, si ces vents sont disposés ainsi, sur-tout pendant le quartier d'été, $\begin{cases}\text{N. O.}\\ \text{S. O.}\end{cases}$, il fera beau. Mais si ces mêmes vents sont disposés de cette manière, $\begin{cases}\text{S. O.}\\ \text{N. O.}\end{cases}$, le temps sera couvert et peut-être pluvieux, à moins qu'une grande chaleur amassée (comme il arrive quelquefois en thermidor) n'ait assez élevé la température de toutes les couches, pour que le vent supérieur de Sud-Ouest ne puisse élever davantage celle où il souffle et déranger ses proportions.

On sent donc maintenant pourquoi il pleut quelquefois par des *vents de Nord*. Qu'on y fasse attention, la couche supérieure ou la moyenne sont alors agitées par quelqu'un des *vents méridionaux*.

Tout ce que je viens de dire sur le caractère et les effets des vents, soit *méridionaux*, soit *boréaux,* n'est relatif qu'aux vents qui soufflent

au-dessus des grandes plaines et au milieu des continens ou des grandes îles.

Mais je sais que dans les pays de montagnes, par des déviations que les vents y subissent, et que dans le voisinage de la mer, par des différences de raréfactions atmosphériques diurnes, il y a des modifications à déterminer dans le caractère et les effets des vents qui soufflent dans les pays qui sont dans ces situations. Je m'en occuperai dans un autre numéro.

Sur l'observation des vents.

J'ai déjà exprimé, dans l'Annuaire météorologique de l'an x, p. 112, combien l'observation exacte des *vents* qui règnent chaque jour, étoit importante pour l'intelligence des faits météorologiques, et en même temps combien elle étoit difficile.

Les physiciens qui se sont occupés d'observations météorologiques, ont beaucoup multiplié les genres d'observations à faire chaque jour; et l'on sait qu'outre l'observation du *baromètre*, du *thermomètre*, et de l'*anémomètre*, la plupart se sont astreints à observer l'*hygromètre*, l'*udomètre*, l'*atmidomètre*, la *boussole*, la couleur du ciel, &c. Je suis bien éloigné de blâmer leur zèle à cet égard: mais il m'a paru qu'ils ont attaché peu d'importance à l'observation des *vents;* car la plupart se sont contentés d'observer l'*anémomètre*, ou les girouettes qui en tiennent lieu, et en cela je crois qu'ils se sont fortement

trompés, au moins je vois les choses bien différemment.

Ne voulant point répéter ici ce que j'ai déjà dit sur la nécessité, pour juger des phénomènes de l'atmosphère, d'observer, à l'aide du mouvement des nuages, les différens *courans d'air* qui s'établissent très-souvent dans la *région des météores*, je me bornerai ici à dire qu'il y a une attention particulière à laquelle il faut avoir égard lorsqu'on veut connoître les *vents* de chaque jour : la voici.

Pour les autres genres d'observations, au moins pour la plupart, on peut se contenter de celles qu'on fait au lever du soleil, à midi, et au coucher du soleil.

Mais pour les *vents*, on ne voit guère, au lever du soleil, que les restes des courans qui ont eu lieu pendant la nuit. C'est *une heure et demie*, et même *deux heures* après le lever du soleil, sur-tout pendant la déclinaison boréale de cet astre, qu'on peut observer avec succès les *vents* que les circonstances du jour font développer.

J'en avertis ceux qui veulent étudier les phénomènes atmosphériques, et faire sur les *vents* des observations utiles. Ils devront ensuite réitérer leurs observations de ce genre plusieurs fois dans la journée, et particulièrement aux heures indiquées pour les autres genres d'observation.

Enfin, sans négliger le *vent inférieur* que des girouettes bien placées peuvent faire connoître, ils s'attacheront à étudier et à noter

avec soin les mouvemens, souvent divers, des différentes couches d'air qui charient des nuages.

Sur la chaleur amassée.

Il est difficile de se faire une idée de l'effet singulier que produit dans l'atmosphère d'une grande contrée, une masse considérable de *chaleur amassée* graduellement par une forte influence de la lumière du soleil.

C'est à l'époque du solstice d'été que dans notre hémisphère la lumière solaire a sa plus grande influence ; et cependant ce n'est qu'un mois plus tard que commencent en général les plus grandes chaleurs qui peuvent avoir lieu dans la belle saison. De même c'est au midi de chaque jour qu'existe la plus grande influence de la lumière du soleil, et cependant ce n'est qu'à deux heures que la plus grande chaleur du jour a ordinairement lieu.

Tous les physiciens savent que cet effet étonnant de la chaleur de l'été, qui est ordinairement plus grande dans le cours de thermidor, c'est-à-dire dans l'intervalle du 20 juillet au 20 août, qu'elle ne l'est à l'époque du solstice ; et qui est chaque jour plus considérable à deux heures, qu'elle ne l'est en général à midi, provient non-seulement de l'influence alors présente de la lumière solaire, mais encore d'une chaleur antérieure amassée graduellement.

Mais, peut-être, ce qu'ils ne savent pas, ou du moins ce à quoi ils n'ont vraisemblablement pas pensé, et ce que mes observations m'ont

fait appercevoir, c'est qu'une grande quantité de *chaleur amassée* dans l'atmosphère d'une grande région de la terre, y produit un effet singulier qu'il importe de considérer.

Lorsque la *chaleur amassée* est assez considérable pour s'élever à une grande hauteur dans la *région des météores*, quoiqu'avec une diminution progressive d'intensité dans les couches qui se dominent successivement, elle augmente singulièrement l'élasticité de l'air, et produit dans sa masse une raréfaction générale qui la soustrait, en grande partie, aux influences variées de la lune, affoiblit les déplacemens qu'elle peut y produire dans d'autres circonstances, et lui procure un état particulier de *stagnation* qui ne peut être interrompu qu'inférieurement et par des courans très-foibles.

Cette singulière *stagnation* de l'air de la région des météores, lorsqu'il est pénétré de beaucoup de calorique, n'est point une supposition : elle me paroît prouvée par l'extrême différence qu'il y a dans l'étendue des variations atmosphériques qui se forment dans nos climats pendant l'hiver, comparée à celles qui s'y opèrent pendant l'été. Elle est pareillement prouvée par la différence encore extrême qu'il y a dans l'étendue des variations atmosphériques qui s'exécutent dans nos grandes latitudes, comparée à celles qui ont lieu dans la zone torride, où l'action de la lumière solaire est la plus forte possible. (*Voyez dans l'Annuaire de l'an* X, *les aphorismes* n°s. XVIII et XIX.)

Il résulte de ces observations, que lorsque dans nos climats les circonstances n'ont pas occasionné beaucoup de *temps couverts* dans la seconde moitié de messidor et dans la première moitié du mois suivant, et qu'elles ont permis à la lumière du soleil d'exercer toute son influence sur la surface du globe dans nos contrées, une *chaleur amassée* devient bientôt si grande, et si élevée dans notre atmosphère, qu'elle annulle presqu'entièrement la puissance des nouveaux *points lunaires* qui surviennent dans ces circonstances, qu'elle annulle aussi la puissance des vents sur la température, et qu'elle occasionne alors ces chaleurs tenaces qu'on éprouve dans certains de nos étés, et que nous venons de ressentir dans celui de l'an x.

Heureusement, dans les temps dont il s'agit, le soleil baisse chaque jour dans le méridien, les nuits peu à peu augmentent en longueur, les matinées et les soirées reprennent de la fraîcheur, et la cause essentielle qui entretient la *stagnation* de l'air s'affoiblissant graduellement, permet à la fin le rétablissement de la puissance des points lunaires, et celui du cours ordinaire des choses.

Je connoissois l'effet dont je viens de parler, mais j'en ignorois la cause. C'est cette connoissance que j'ai déterminée dans l'*aphorisme* n° XXII, et dont cette note fournira l'explication.

Sur ce qu'on peut faire d'utile en météorologie, et sur l'importance d'une météorologie statistique dans tous les pays de l'Europe.

S'IL est évident que la *météorologie* est la seule des sciences physiques qui n'ait eu aucune part aux progrès qu'ont faits en Europe depuis plus d'un demi-siècle toutes les autres, qu'elle soit entièrement négligée des savans, et que cependant ce soit une de celles qui peuvent être de l'utilité la plus grande et la plus générale; il me semble qu'il ne faut attribuer cet état de choses, par rapport à la *météorologie*, qu'aux trois causes suivantes.

Première cause.

Personne ne s'est occupé sérieusement de la détermination du but qu'on doit se proposer d'atteindre en étudiant la *météorologie*, et des vrais moyens qui peuvent y conduire.

Deuxième cause.

Comme la plupart des hommes ne jugent de tout que par les succès obtenus, et qu'ils sont assez peu justes pour exiger qu'on leur offre d'abord ceux même qui font l'objet des recherches qu'il s'agit d'entreprendre; personne *n'a cru à la possibilité de ces succès*, et de-là le concours d'efforts et de moyens qu'ils nécessitent pour être acquis, n'a jamais eu lieu.

Troisième cause.

Toutes les observations faites jusqu'à présent ont été formées sans détermination de but, sans plan concerté, sans mode convenu de rédaction; sont restées sans comparaison, sans application quelconque, et conséquemment sont demeurées stériles.

Ayant entrepris de changer cet état des choses à l'égard de la météorologie, je vais essayer de montrer le but qu'on doit se proposer d'atteindre dans les recherches météorologiques, de fixer les idées sur cet important objet, et de faire connoître quels sont les succès sur lesquels on peut compter, si l'on prend les moyens convenables pour les obtenir.

Question.

Que peut-on se proposer dans l'étude de la météorologie?

Réponse.

L'acquisition de trois sortes de connoissances qui peuvent intéresser sous différens points de vue. En voici l'énoncé :

1°. La connoissance des *causes physiques* de la formation de chaque météore.

2°. La connoissance de l'*ordre* qui existe dans la succession des météores, ainsi que celle des lieux, des époques et des circonstances où l'on peut s'attendre à les voir se former.

3°. La connoissance de *l'influence* des différens météores sur les animaux, sur les végétaux, et sur le sol de chaque lieu déterminé.

La première de ces trois sortes de connoissances est grande, belle, honorable, philosophique, mais simplement curieuse. C'est la plus difficile à acquérir; peut-être n'y atteindra-t-on jamais. D'ingénieuses hypothèses, néanmoins, pourront faire croire dans différens temps qu'on la possède.

Les deux autres sortes de connoissances météorologiques sont de l'utilité la plus grande, la plus générale, et la plus immédiate; elles ont conséquemment une importance du premier ordre.

Or, je déclare, d'après la conviction que j'ai acquise, que ces deux sortes de connoissances si utiles à l'homme, sont plus à sa disposition que celles de la première sorte; qu'il les acquerra lorsqu'il voudra; que la possibilité en est évidente, et qu'il ne faut pour cela que faire usage des moyens propres à se les procurer.

Je vais en établir la preuve d'une manière solide et convaincante, après l'exposition de quelques faits que chacun est à portée de vérifier.

Connoissances d'observation.

Pour les latitudes comme celle de la France, et sans doute pour bien d'autres, il y a, relativement à la *météorologie*, deux états de choses à considérer.

1°. L'*état ordinaire* des choses. Il est variable, et susceptible de céder aux influences des *points lunaires* et des *saisons*.

2°. L'*état extraordinaire* des choses. Il est stationnaire pendant un temps limité, et alors il ne cède point ou presque point aux influences des *points lunaires*, mais seulement aux changemens qu'amènent les progrès de la saison.

Cette connoissance, qui est acquise pour moi d'une manière solide par la considération des faits, étant une fois posée, je passe à l'examen de ce qui concerne l'*état ordinaire* des choses pour nos latitudes.

C'est un fait parfaitement constaté que, pour un lieu donné, l'état du ciel et les météores qui se forment dans l'atmosphère de ce lieu, à toute heure du jour, sont dépendans du *vent* ou des *vents* qui règnent alors, et que l'intensité de cet effet est modifiée dans les divers temps de l'année par la saison.

J'établis donc comme un fait certain, bien attesté par l'observation, et par conséquent qu'on ne pourra jamais solidement contester, le principe suivant :

Toute variation dans le vent ou dans les vents régnans, en amène nécessairement une dans l'état du ciel et dans les météores qui se font appercevoir.

Outre que chacun est à portée chaque jour de vérifier soi-même la convenance de ce *principe*, il sera facile d'en sentir le fonde-

ment, lorsqu'on saura que toute variation dans le vent régnant en produit une dans la température de la couche d'air atmosphérique où ce vent s'établit, et que toute variation dans la température de l'air en entraîne une nécessairement dans sa densité, son élasticité, son point de saturation, sa transparence, &c. &c.

En laissant de côté, pour le moment, l'*explication de la cause physique* qui forme immédiatement chaque sorte de météore, et qui appartient au premier genre de connoissance mentionné ci-dessus, on peut donc assurer que la connoissance du vent qui souffle, que celle du lieu, de la saison, du jour et de l'heure où ce fait s'exécute, constituent *la possibilité de connoître*, pour ce lieu et pour cette époque, l'état du ciel (1) et les principaux météores qui se produisent dans l'atmosphère de ce lieu à cette époque.

Cette connoissance sera sans doute fort difficile à acquérir; elle exige, pour chaque cas, des observations bien multipliées et très-exactes. Mais elle est possible, à la portée de l'homme, et il ne faut qu'employer les *moyens* qui peuvent la procurer pour l'obtenir; voilà ce qu'il importoit d'établir.

Il est certain que, pour tel lieu donné et telle époque de la saison, lorsque tel vent soufflera à telle élévation et avec tel caractère

(1) En météorologie on nomme *etat du ciel*, l'état, la couleur ou la transparence de l'atmosphère, en y comprenant tout ce qu'on y observe dans cet instant.

de circonstances, il produira constamment tel état de choses dans l'atmosphère de ce point du globe; en sorte que, dans tous les cas semblables, les mêmes choses y auront toujours lieu.

Il ne s'agit donc maintenant que de déterminer pour un lieu quelconque, par des observations suivies, quelle est la puissance de chaque vent considéré dans ses caractères propres et dans les circonstances qui l'accompagnent. Cela est très-possible : il ne faut, pour réussir, que beaucoup d'observations et un mode raisonné de recherches à cet égard.

La correspondance météorologique de la France m'a appris combien les vents qui soufflent dans l'étendue de ce grand pays sont peu concordans entr'eux. Différentes localités paroissent avoir, à l'égard des vents qui s'y font ressentir, beaucoup d'influence sur leur direction.

Mais chaque localité est stable, et son influence l'est pareillement : conséquemment, lorsque cette influence sera bien connue, il sera possible de prévoir d'avance comment une influence générale qui occasionne tel vent à Paris, et qu'on peut parvenir à prévoir elle-même, sera modifiée dans tel autre lieu, et quel vent y soufflera simultanément.

Ces considérations importantes me firent enfin sentir la nécessité d'établir dans chaque contrée de la terre, pour l'avantage de ses habitans, une *météorologie statistique*, particulière à chaque pays, et uniquement fondée sur l'observation des faits.

L'objet de cette *météorologie statistique* étant de bien connoître, non-seulement la nature générale du climat du pays où on l'établira, mais encore dans chacun des points principaux du même pays, l'ordre de succession des vents qui y règnent dans le cours de l'année, la puissance particulière de chacun de ces vents dans chaque point choisi, les météores qu'ils y produisent, enfin l'influence de ces météores sur les animaux, sur les végétaux et sur le sol même dans chacun de ces lieux, j'ai reconnu la possibilité, la certitude même d'obtenir ces précieuses connoissances, si l'on employoit les vrais moyens qui peuvent les procurer. J'ai reconnu ensuite que ces moyens consistoient à faire tous les jours, dans chaque point du pays dont il est question, des observations soignées, détaillées, simultanées et comparables, les accompagnant toujours des circonstances essentielles placées en regard, et les rédigeant sur des tableaux appropriés, selon un mode raisonné et convenu.

La réunion successive et constante de tous ces tableaux dans un lieu central, où on en pourra faire l'examen, et en former des tableaux généraux de comparaison, fournira le moyen d'en faire une application utile, d'en obtenir enfin des résultats, et conduira nécessairement au but qu'on doit se proposer dans ce genre de recherches.

Que de conséquences utiles ne doit-on pas s'attendre à retirer d'une pareille entreprise dans chaque pays! Quels avantages plus grands

peut-on procurer à la société entière, et à chacun en particulier, dans les grandes latitudes où les variations atmosphériques sont si influentes et si considérables, que ceux qui reviendront de l'acquisition de semblables connoissances?

Voilà ce qu'on peut faire de vraiment utile en *météorologie*, et ce qu'il importe qu'on exécute par-tout.

La France, sous l'administration remarquable du *citoyen Chaptal* et par lui, a pris l'initiative sur les autres pays de l'Europe, par l'établissement d'une *météorologie statistique* qui est encore à sa naissance, réduite à un petit nombre de points d'observation, et qui sûrement s'étendra bientôt dans tous les départemens par l'effet des lumières et du zèle des *Préfets* qui y résident.

Son exemple sera sans doute suivi par les gouvernemens qui savent apprécier leur véritable intérêt.

Ils s'appercevront sûrement, comme on l'a fait en France, que la *statistique terrestre* et économique d'un pays, est entièrement dépendante de la *météorologie statistique* du même pays, et que la première sans la seconde est véritablement un *corps sans ame*.

Suite des Aphorismes météorologiques présentés dans l'Annuaire météorologique de l'an x, p. 129.

XXV.

Toute espèce d'influence de la lune sur l'atmosphère de nos latitudes, se borne à pro duire des abaissemens dans le baromètre et des *vents méridionaux*. Les plus fortes de ces influences donnent lieu à des vents de *Sud*, ou de *Sud-Ouest*, ou des points qui en sont voisins. Lorsqu'elles s'affoiblissent, elles n'occasionnent plus que des vents d'*Ouest*, ou quelquefois de *Sud-Est*. Ces derniers sont rares à Paris.

Toute autre sorte de vents sans exception, comme les vents *boréaux* de tous les points, ne résultent jamais de l'influence immédiate de la lune ; mais ils sont la suite, soit de la *diminution* de son action sur notre atmosphère, soit de certaines *redondances*, soit de quelque rétablissement d'*équilibre* dans les fluides de l'atmosphère, soit enfin des *vents polaires* qui, dans nos contrées, reprennent alors leur cours.

XXVI.

Pour que le point de saturation de l'air de chacune des couches qui composent la région des météores, et qui est relatif à l'élévation de chacune d'elles, soit complétement acquis, il

faut que la proportion naturelle des différens abaissemens de température de ces couches d'air, à mesure qu'elles sont plus élevées, soit conservée par-tout. Alors l'atmosphère est entièrement transparente.

Mais lorsque cette *proportion* est rompue quelque part, il se forme des nuages qui sont d'autant plus abondans, que la proportion dont il s'agit est plus fortement détruite. *Voyez* p. 124 à 128.

XXVII.

Le *fluide électrique*, dont la masse du globe est en tout temps pénétrée, tend sans cesse à se répandre dans l'atmosphère terrestre, et à s'y mettre en équilibre par une répartition proportionnelle à la nature et à l'état des milieux et des matières qui peuvent le recevoir.

Mais comme les variations de l'état de l'atmosphère en diverses contrées, rendent ces portions de l'atmosphère tantôt propres à admettre beaucoup de *fluide électrique* dans leur masse, et tantôt propres à l'en expulser en grande partie ; il y a pour ces diverses contrées, par suite des variations de circonstances, des alternatives irrégulières de rentrée d'*électricité* dans l'atmosphere, et d'expulsion d'une grande quantité de ce fluide hors de son sein.

XXVIII.

L'*électricité* du globe se répand dans l'atmosphère, en raison composée de l'abaisse-

ment du point de saturation de l'air au-dessous de son terme naturel dans chaque couche, et de l'élévation de température dans ces mêmes couches. Elle repasse, en grande partie, dans le globe dans les circonstances opposées.

Il en résulte que l'*électricité atmosphérique* est très-foible ou presque nulle, lorsque le point de saturation de l'air est par-tout à son terme naturel, et lorsqu'aussi par-tout sa température est à son plus grand abaissement; comme il s'ensuit que, dans le cas opposé, l'*électricité atmosphérique* est à son *maximum* d'abondance.

(La suite dans l'Annuaire prochain.)

Je me suis hâté de consigner dans l'*Annuaire météorologique* de l'an x et dans celui-ci, quelques principes essentiels que je regarde comme les bases de la Météorologie, n'ayant pu encore terminer l'ouvrage que je prépare sur cette partie si intéressante et si négligée de la physique, et ayant encore besoin de recueillir beaucoup de faits pour me décider sur certains points et compléter mes recherches.

Quant aux considérations que j'ai exposées dans ces deux Annuaires, elles sont le résultat de mes propres observations; et j'en appelle pour les juger, à quiconque aura la patience de suivre aussi long-temps et aussi attentivement que je l'ai fait, les phénomènes que la nature nous présente tous les jours dans l'atmosphère.

Quant aux *probabilités* que je propose chaque année dans l'Annuaire météorologique, j'entrevois encore beaucoup de perfectionnement à donner à cette partie de mes recherches ; et déjà je m'apperçois qu'entraîné par l'opinion de TOALDO, j'ai attribué trop de puissance au *périgée*, même dans mes calculs de cette année. J'arriverai nécessairement à une plus juste appréciation avec le temps.

Je me suis apperçu qu'il falloit 4 échelles pour la détermination des probabilités, au lieu de 3 ; une pour chaque *quartier équinoxial*, et non une seule pour les 2 ; car l'échelle, n° 2, pag. 93 de cet annuaire n'est bonne que pour le *quartier équinoxial* du *printemps*. Cela sera facile à réparer.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE.

Nota. ON peut se procurer chez le Citoyen LAMARCK les ouvrages suivans, de sa composition; savoir :

(*Prix pour Paris.*)

RECHERCHES *sur les causes des principaux faits physiques*, 2 vol. *in*-8. an II de la République... 8 fr.

On trouve dans cet ouvrage l'origine des considérations nouvelles et importantes que l'auteur a établies sur la physique; mais on y rencontre des imperfections qui ont été réparées dans les ouvrages suivans.

Réfutation de la théorie pneumatique, 1 vol. *in*-8. an IV de la République.................. 5 fr.

Si l'on néglige le *Supplément* joint à l'ouvrage, et que l'auteur rejette en partie, parce qu'il s'y est glissé des inexactitudes et des considérations mal établies; le reste doit être regardé comme offrant non-seulement un parallèle curieux entre les deux théories physiques (celle maintenant accréditée et celle de l'auteur); mais encore des développemens qui éclaircissent tout ce qui se trouve établi dans les *mémoires* cités ci-après.

Mémoires de physique et d'histoire naturelle, contenant des bases de raisonnement sur la physique, indépendantes de toute théorie, 1 vol. *in*-8, an VIII de la République........................ 6 fr.

Ouvrage essentiel pour l'intelligence de la physique de l'auteur, et sur-tout pour celle de la production du calorique par la lumière du soleil; connoissance indispensable pour ceux qui se livrent à l'étude de la météorologie.

HYDROGÉOLOGIE, ou *Recherches sur l'influence qu'ont les eaux sur la surface du globe terrestre; sur les causes de l'existence du bassin des mers, de son déplacement et de son transport successif sur les différens points de la surface de ce globe; enfin sur les changemens que les corps vivans exercent sur la nature et l'état de cette surface*, 1 vol. *in*-8. an x de la République........................ 2 fr. 40 c.

Plus cet ouvrage sera connu, plus on se convaincra de la nécessité de ramener à un examen approfondi, différentes considérations données par-tout comme principes reconnus, et qui, selon l'auteur, sont autant d'erreurs qui arrêtent nos progrès dans l'étude de la nature. *Voyez* sur-tout la quatrième partie de cet ouvrage, et les deux mémoires qui suivent.

Recherches sur l'organisation des corps vivans, et particulièrement sur la cause de ses développemens et des progrès de sa composition, &c. 1 vol. *in*-8. an x de la République.................... 2 fr. 25 c.

Quoique cet ouvrage présente une série de faits maintenant reconnus, mais que personne n'a pensé à rassembler sous le cadre le plus propre à en obtenir des résultats; il faudra sans doute bien du temps pour que l'on puisse appercevoir le fondement des consé-

quences singulièrement remarquables que l'auteur en a tirées : aussi ne l'a-t-il adressé qu'au petit nombre des lecteurs qui ont contracté l'habitude d'exercer leur intelligence, de méditer sur tout ce que la nature offre de toute part à nos observations, et de s'affranchir des préjugés presque généralement répandus.